

Nimbus Alarm Server

Nimbus Explorer
Nimbus Alarm Receiver

Version: 2.0.00

TroSoft AB
www.automatisera.nu

Utvecklat av: TroSoft AB
Box 2055
144 02 RÖNNINGE








Besöksadress: Centralvägen 5
144 62 RÖNNINGE





Telefon: +46 8 532 572 62
Kontaktperson: Tomas Rook
Hemsida: www.automatisera.nu
E-post: nimbus@automatisera.nu

Manualens revisionshistorik

Reviderad	Kommentar
05.03.08/TR	Version 2
05.06.28/RR	Diverse uppdateringar
09.01.03/TR	Diverse uppdateringar

Innehåll

1.	Inledning	11
1.1	Systemkrav	11
1.2	Installation	11
1.3	Att komma igång	12
2.	Nimbus Larm Server	13
2.1	Uppstart	13
2.1.1	Första uppstart	13
2.1.2	Startsekvens	13
2.1.3	Larmruttning	14
2.1.4	Systemlogg	14
2.1.5	Avsluta	14
3.	Nimbus Explorer	15
3.1	Uppstart	15
3.1.1	Första uppstart	15
3.1.2	Startsekvens	15
3.2	Funktioner	16
3.2.1	Trädvy händelser	16
3.2.2	Verktysfält	17
4.	Arkiv	18
4.1	 Arkiv - Välj projekt	18
4.2	 Arkiv - Logga in...	18
4.3	 Arkiv - Logga ut...	19
4.4	 Arkiv - Textmeddelande...	19
4.5	Arkiv - Starta Nimbus Larm Server...	19
4.6	Arkiv - Stäng av Nimbus Larm Server...	19
4.7	Arkiv - blockera larmsändning...	20
4.7.1	Ej blockerad	20
4.7.2	Permanent blockerad	20
4.7.3	Tidsbegränsad blockering	20
4.8	Radera alla händelser på kö	20
4.9	Arkiv - Avsluta	20
5.	Inställningar	21
5.1	 Inställningar - Användare...	21
5.2	 Inställningar - Mottagare...	22
5.3	Inställningar - Mottagartyper...	22
5.4	 Inställningar - Larmruttningsprofiler...	25

5.4.1	Larmruttprofiler	26
5.4.2	Allmänt - Mottagare när denna profil stämmer	26
5.4.3	Allmänt - Inkludera Larmtillstånd	27
5.4.4	Allmänt - Använd tidsschema/kalender	27
5.4.5	Allmänt - Generella inkludera/exkludera villkor	27
5.4.6	Tidsschema	28
5.4.7	Avancerat	29
5.4.8	Global Kalender	30
5.5	 Inställningar - SCADA import	32
5.6	 Inställningar - Server... ..	33
5.6.1	Allmänna	33
5.6.2	Bekräfta med modem	34
5.6.3	Bekräfta med SMS	35
6.	Logg	37
6.1	 Visa aktiv systemlogg... ..	37
6.2	 Visa debugfönstret... ..	37
6.3	Historisk systemlogg... ..	38
7.	Bilaga - Startparametrar Nimbus Alarm Server	39
8.	Bilaga - Startparametrar Nimbus Explorer	40
9.	Bilaga - Databaser	41
9.1	Nimbus Server.INI	41
9.2	Nimbus_Texts.xxx	42
9.3	Nimbus_xxxx.RCV	43
9.4	Importalgoritmer	43
9.5	Nimbus_xxxx.INI	44
10.	Bilaga - Mottagartyper Fax	45
10.1	Fax Class 2.0 och Fax Class 2 (0008/0009)	45
10.1.1	Inställningar - Mottagartyper	45
10.1.2	Inställningar - Mottagare	45
11.	Bilaga - Mottagartyper Nimbus	46
11.1	Nimbus Alarm Receiver (modem) (0028)	46
11.1.1	Inställningar - Mottagartyper	46
11.1.2	Inställningar - Mottagare	46
11.2	Nimbus Alarm Receiver (RS-232) (0055)	46
11.1.1	Inställningar - Mottagartyper	46
11.1.2	Inställningar - Mottagare	46
11.3	Nimbus Alarm Receiver (TCP) (0029)	46
11.3.1	Inställningar - Mottagartyper	46
11.3.2	Inställningar - Mottagare	46
11.4	Nimbus Popup (0031)	47
11.4.1	Inställningar - Mottagartyper	47
11.4.2	Inställningar - Mottagare	47
11.5	Nimbus Larm Server (Modem) (0046)	47

11.5.1	Inställningar - Mottagartyper	47
11.5.2	Inställningar - Mottagare	47
11.6	Nimbus Larm Server (TCP) (0047)	47
11.6.1	Inställningar - Mottagartyper	47
11.6.2	Inställningar - Mottagare	47
12	Bilaga - Mottagartyper Övriga (Other)	48
12.1	SOSAB (SOS Access Sweden) (0007)	48
12.1.1	Inställningar - Mottagartyper	48
12.1.2	Inställningar - Mottagare	48
12.2	SECURITAS (SOS Access Sweden) (0012)	48
12.2.1	Inställningar - Mottagartyper	48
12.2.2	Inställningar - Mottagare	48
12.3	Modem Printer (0014)	48
12.3.1	Inställningar - Mottagartyper	49
12.3.2	Inställningar - Mottagare	49
12.4	LPD TCP/IP Printer (0015)	49
12.4.1	Inställningar - Mottagartyper	49
12.4.2	Inställningar - Mottagare	49
12.5	Network Printer (0016)	49
12.5.1	Inställningar - Mottagartyper	49
12.5.2	Inställningar - Mottagare	49
12.6	Textfil (0018)	49
12.6.1	Inställningar - Mottagartyper	49
12.6.2	Inställningar - Mottagare	49
12.7	Printer (0019)	49
12.7.1	Inställningar - Mottagartyper	50
12.7.2	Inställningar - Mottagare	50
12.8	HTML Document (0020)	50
12.8.1	Inställningar - Mottagartyper	50
12.8.2	Inställningar - Mottagare	50
12.9	Mail (SMTP) (0021)	50
12.9.1	Inställningar - Mottagartyper	51
12.9.2	Inställningar - Mottagare	51
12.10	T940SI (ESPA444 via RS-232) (0032)	51
12.10.1	Inställningar - Mottagartyper	51
12.10.2	Inställningar - Mottagare	51
12.11	T940SI (ESPA444 via TCP/IP) (0033)	51
12.11.1	Inställningar - Mottagartyper	51
12.11.2	Inställningar - Mottagare	52
12.12	TCP Alarm Receiver (0045)	52
12.12.1	Inställningar - Mottagartyper	52
12.12.2	Inställningar - Mottagare	52
12.13	GoogolT1 (Robofon) (0048/0049)	52
12.13.1	Inställningar - Mottagartyper	52
12.13.2	Inställningar - Mottagare	52
12.13.3	Inställningar - GoogolT1	52
12.14	Serial (RS-232) (0050)	54
12.14.1	Inställningar - Mottagartyper	54
12.14.2	Inställningar - Mottagare	54
12.15	Program start (0060)	54
12.15.1	Inställningar - Mottagartyper	54
12.15.2	Inställningar - Mottagare	54
13.	Bilaga - Mottagartyper Sökare	56
13.1	MiniCall Text THS 2.0 (Sweden) (0010)	56
13.1.1	Inställningar - Mottagartyper	56
13.1.2	Inställningar - Mottagare	56
13.2	MiniCall Numerik UCP (Sweden) (0011)	56

13.2.1	Inställningar - Mottagartyper	56
13.2.2	Inställningar - Mottagare	56
13.3	BT Mobile Text Paging (UK) (0026)	56
13.3.1	Inställningar - Mottagartyper	56
13.3.2	Inställningar - Mottagare	56
13.4	MiniCall Text UCP (Sweden) (0038)	56
13.4.1	Inställningar - Mottagartyper	56
13.4.2	Inställningar - Mottagare	57
13.5	BT Easy Reach Text Paging (UK) (0044)	57
13.5.1	Inställningar - Mottagartyper	57
13.5.2	Inställningar - Mottagare	57
13.6	TeleCom Pager (New Zealand) (0052)	57
13.6.1	Inställningar - Mottagartyper	57
13.6.2	Inställningar - Mottagare	57
13.7	Vodapager (UK) (0061)	57
13.7.1	Inställningar - Mottagartyper	57
13.7.2	Inställningar - Mottagare	57
14.	Bilaga - Mottagartyper SMS	58
14.1	BT Modem SMS Cellnet (UK) (0043)	58
14.1.1	Inställningar - Mottagartyper	58
14.1.2	Setup - Receiver Setup	58
14.2	Generic Mobile (Sweden) (0069)	58
14.2.1	Inställningar - Mottagartyper	58
14.2.2	Inställningar - Mottagare	58
14.3	SMS ComvIQ (Sweden) (0053)	58
14.3.1	Inställningar - Mottagartyper	58
14.3.2	Inställningar - Mottagare	58
14.4	SMS D1 (Germany) (0027)	58
14.4.1	Inställningar - Mottagartyper	58
14.4.2	Inställningar - Mottagare	58
14.5	D2 (Germany) (0059)	59
14.5.1	Inställningar - Mottagartyper	59
14.5.2	Inställningar - Mottagare	59
14.6	SMS Europolitan (Sweden) (0034)	59
14.6.1	Inställningar - Mottagartyper	59
14.6.2	Inställningar - Mottagare	59
14.7	SMS Libertel (Netherlands) (0030)	59
14.7.1	Inställningar - Mottagartyper	59
14.7.2	Inställningar - Mottagare	59
14.8	SMS NetCom (Norway) (0023)	59
14.8.1	Inställningar - Mottagartyper	59
14.8.2	Inställningar - Mottagare	59
14.9	SMS Siemens M20T Europolitan/Telia (0024/0025)	60
14.9.1	Inställningar - Mottagartyper	60
14.9.2	Inställningar - Mottagare	60
14.10	SMS Swisscom (Schweiz) (0037)	60
14.10.1	Inställningar - Mottagartyper	60
14.10.2	Setup - Receiver Setup	60
14.11	SMS Telenor (Norway) (0022)	60
14.11.1	Inställningar - Mottagartyper	60
14.11.2	Inställningar - Mottagare	60
14.12	SMS Telia (Sweden) (0000)	60
14.12.1	Inställningar - Mottagartyper	60
14.12.2	Inställningar - Mottagare	61
14.13	SMS Telia Multi (Sweden) (0041)	61
14.13.1	Inställningar - Mottagartyper	61
14.13.2	Inställningar - Mottagare	61

14.14	SMS Tele (Danmark) (0036)	61
14.14.1	Inställningar - Mottagartyper	61
14.14.2	Inställningar - Mottagare	61
14.15	SMS Tele (Finland) (0035)	61
14.15.1	Inställningar - Mottagartyper	61
14.15.2	Inställningar - Mottagare	61
14.16	SMS Vodafone (UK) (0042)	61
14.16.1	Inställningar - Mottagartyper	62
14.16.2	Inställningar - Mottagare	62
14.17	SMS Westermo GS-01 (Europolitan/Telia) (0039/0040)	62
14.17.1	Inställningar - Mottagartyper	62
14.17.2	Inställningar - Mottagare	62
14.18	TeleCom SMS (New Zealand) (0051)	62
14.18.1	Inställningar - Mottagartyper	62
14.18.2	Inställningar - Mottagare	62
14.19	Telia MTF/HTTPS (Sweden) (0054)	62
14.19.1	Inställningar - Mottagartyper	62
14.19.2	Inställningar - Mottagare	62
14.20	SMS Siemens TC35 (Sweden) (0056)	62
14.21	SMS WaveCom WMOD2 (Telia/Vodafone/Tele2) (0062/0063/0064)	63
14.22	SMS Siemens MC35i (Telia/Vodafone/Tele2) (0065/0066/0067)	63
14.23	SMS Siemens TC35 (0056)	63
14.24	SMS Westermo GS-01 (Telenor) (0068)	63
14.25	SMS Siemens M20T (Tele2) (0070)	63
15.	Bilaga - Importerade System	64
15.1	CiT Citect	64
15.1.1	Licens	64
15.1.2	Export från CiT Citect	64
15.1.3	Import till Nimbus Larm Server	65
15.1.4	Uttryck i format	66
15.2	Sauter novaPro32	66
15.2.1	Licens	66
15.2.2	Export från Sauter novaPro32	66
15.2.3	Import till Nimbus Larm Server	67
15.2.4	Uttryck i format	68
15.3	WonderWare InTouch (version <= 7.1)	68
15.3.1	Licens	68
15.3.2	Export från WonderWare InTouch	68
15.3.3	Import till Nimbus Larm Server	70
15.3.4	Uttryck i format	70
15.4	WonderWare InTouch (version >= 7.11)	71
15.4.1	Licens	71
15.4.2	Konfigurera TCP/IP skrivare	71
15.4.3	Export från WonderWare InTouch	72
15.4.4	Import till Nimbus Larm Server	73
15.4.5	Uttryck i format	74
15.5	Siemens Building Technologies Visonik	74
15.5.1	Licens	74
15.5.2	Inställningar i Visonik	74
15.5.3	Import till Nimbus Larm Server	75
15.5.4	Uttryck i format	75
15.6	Siemens Building Technologies Unigyr	76
15.6.1	Licens	76
15.6.2	Export från Unigyr	76
15.6.3	Import till Nimbus Larm Server	76
15.6.4	Uttryck i format	76
15.7	USDATA FactoryLink	76
15.7.1	Licens	76

15.7.2	Export från FactoryLink	77
15.7.3	Import till Nimbus Larm Server	78
15.7.4	Uttryck i format	78
15.8	Sauter EY2400	78
15.8.1	Licens	78
15.8.2	Export från Sauter EY2400	78
15.8.3	Import till Nimbus Larm Server	79
11.8.4	Uttryck i format	79
15.9	Sauter EY2400-ProVi+	80
15.9.1	Licens	80
15.9.2	Export från Sauter EY2400-ProVi+	80
15.9.3	Import till Nimbus Larm Server	81
15.9.4	Uttryck i format	82
15.10	Sauter EY2400-ProVi	82
15.10.1	Licens	82
11.10.2	Export från Sauter EY2400-ProVi	82
15.10.3	Import till Nimbus Larm Server	83
15.11	Beijer E300-E910	83
15.11.1	Licens	83
15.11.2	Export från Beijer E300-E910.	83
15.11.3	Import till Nimbus Larm Server	83
15.12	Energo Websystem / Niagara	84
15.12.1	Licens	84
15.12.2	Export från Niagara	84
15.12.3	Import till Nimbus Larm Server	84
15.13	Generic Mail (SMTP)	84
15.13.1	Licens	84
15.13.2	Import till Nimbus Larm Server	85
15.13.3	Uttryck i format	85
15.14	Generic RS-232	85
15.14.1	Licens	85
15.14.2	Import till Nimbus Larm Server	85
15.14.3	Uttryck i format	86
15.15	Generic TCP/IP	86
15.15.1	Licens	86
15.15.2	Import till Nimbus Larm Server	86
15.15.3	Uttryck i format	87
15.16	Nimbus Larm Server (RS-232/TCP)	87
15.16.1	Licens	87
15.16.2	Import till Nimbus Larm Server	87
15.16.3	Uttryck i format	88
15.17	GoogolT1/RBM-600 (Robofon)	88
15.17.1	Licens	88
15.17.2	Import till Nimbus Larm Server	88
15.17.3	Uttryck i format	89
15.18	Kabona WDC (WebDatorCentral)	89
15.18.1	Licens	89
15.18.2	Export från WDC	89
15.18.3	Import till Nimbus Larm Server	89
15.18.4	Uttryck i format	90
15.19	JCI Metasys 5	90
15.19.1	Licens	90
15.19.2	Import till Nimbus Larm Server	90
15.19.3	Export från Metasys 5	91
15.19.4	Uttryck i format	91
15.20	IMSE Webmaster	91
15.20.1	Licens	91
15.20.2	Export från IMSE Webmaster	91
15.20.3	Import till Nimbus Larm Server	91
15.20.4	Uttryck i format	91
15.21	Siemens Building Technologies Desigo InSight	92
15.21.1	Licens	92
15.21.2	Export från Desigo InSight	92

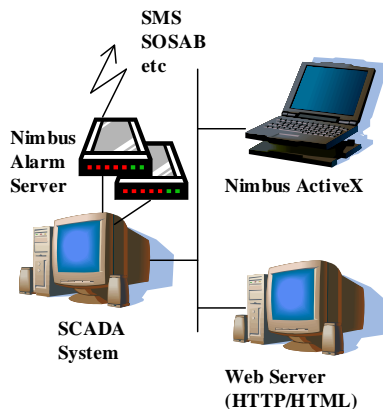
15.21.3	Import till Nimbus Larm Server	92
15.21.4	Uttryck i format	92
15.22	TAC Macro	93
15.22.1	Licens	93
15.22.2	Export från TAC Macro	93
15.22.3	Import till Nimbus Larm Server	93
15.22.4	Uttryck i format	93
15.23	INU-vision	93
15.23.1	Licens	93
15.23.2	Export från INU Vision	94
15.23.3	Import till Nimbus Larm Server	94
15.23.4	Uttryck i format	94
15.24	Exomatic Exo4	94
15.24.1	Licens	94
15.24.2	Export från Exo4	94
15.24.3	Import till Nimbus Larm Server	94
15.24.4	Uttryck i format	95
15.25	Siemens WinCC	95
15.25.1	Licens	95
15.25.2	Export från WinCC	95
15.25.3	Import till Nimbus Larm Server	95
15.25.4	Uttryck i format	96
15.26	TAC Vista	96
15.26.1	Licens	96
15.26.2	Export från TAC Vista	96
15.26.3	Import till Nimbus Larm Server	96
15.26.4	Uttryck i format	97
15.27	Intellution Fix32	97
15.27.1	Licens	97
15.27.2	Export från Fix32	97
15.27.3	Import till Nimbus Larm Server	97
15.27.4	Uttryck i format	98
15.28	OPC Alarms & Events	98
15.28.1	Licens	98
15.28.2	Export från OPC AE	98
15.28.3	Import till Nimbus Larm Server	98
15.28.4	Inställningar i NimOPC.INI	98
15.28.5	Uttryck i format	99
15.29	Bewator SR31	99
15.29.1	Licens	99
15.29.2	Export från Bewator SR32i	99
15.29.3	Import till Nimbus Larm Server	99
15.29.4	Uttryck i format	99
15.30	Danfoss Master 100	99
15.30.1	Licens	100
15.30.2	Export från Danfoss Master 100	100
15.30.3	Import till Nimbus Larm Server	100
15.30.4	Uttryck i format	100
15.31	Fidelix 100	
15.20.1	Licens	100
15.20.2	Export från IMSE Webmaster	100
15.20.3	Import till Nimbus Larm Server	100
15.31.4	Uttryck i format	101
15.32	Generic File	101
15.32.1	Licens	101
15.32.3	Import till Nimbus Larm Server	101
15.33	Larmia Control Atlantis	102
15.33.1	Licens	102
15.33.2	Export från Larmia Control Atlantis	102
15.33.3	Import till Nimbus Larm Server	102
15.33.4	Uttryck i format	102
15.34	Satchwell BAS 2800+	103
15.34.1	Licens	103
15.34.2	Export från Bas 2800+	103

15.34.3	Import till Nimbus Larm Server	103
15.34.4	Uttryck i format	103
15.35	Sauter novaPro Open	103
15.35.1	Licens	103
15.35.2	Export från npOpen	103
15.35.3	Import till Nimbus Larm Server	104
15.35.4	Uttryck i format	104
15.36	TACXenta	104
15.36.1	Licens	104
15.36.3	Import till Nimbus Larm Server	104
15.36.4	Uttryck i format	105
15.37	Trend 96x Supervisor	105
15.37.1	Licens	105
15.37.3	Import till Nimbus Larm Server	105
15.37.4	Uttryck i format	106
16.	Bilaga - Nimbus Alarm Receiver	107
17.	Bilaga - Nimbus ActiveX Explorer Server	108

1. Inledning

Syfte *Nimbus Larm Server* vidarebefordrar händelser i ett SCADA system till ett olika larmmottagare baserat på datum, tid, tagnamn etc.

Vilka system som kan importeras beror på version av *Nimbus*. Se bilagor för inställningar till de olika systemen.



Nimbus Larm Server installeras oftast på larmservern till SCADA systemet. *Nimbus Larm Server* administreras antingen direkt på servern eller via de ActiveX-objekt som följer med.

Nimbus Larm Server kan förutom modemuppkopplingar eller direkt/nätverksanslutna skrivare även distribuera händelser som HTML eller via elektronisk post. Se bilagorna för tillgängliga mottagartyper.

1.1 Systemkrav

Pentium, 128 MB RAM, Windows NT/2000/XP, 50 MB hårddiskutrymme. Eventuellt modem och/eller nätverkskort beroende på mottagartyp.

1.2 Installation

Från CD Sätt i skivan. Starta installationsprogrammet *SETUP.EXE* i mappen *Nimbus Larm Server 2.xx.xx*.

Standardinstallationskatalogen är 'C:\ProgramWimbus Larm Server'. Vid installationen installeras:

- *Nimbus Larm Server (NimServer.EXE)* vilket är den applikation som hanterar alla händelser. Denna applikation måste vara startad för att larmdistributionen ska fungera.
- *Nimbus Explorer (NimExplorer.EXE)* där man gör alla inställningar. Denna applikation behöver inte vara startad för att larmdistributionen ska fungera.

Installationsprogrammet skapar en genväg enbart till *Nimbus Explorer*.

Autostart *Nimbus Larm Server* kan installeras som en tjänst för att fungera oberoende av inloggning, detta är beskrivet längre fram i manualen. Det är också möjligt att skapa en genväg till *Nimbus Larm Server (NimServer.EXE)* i Autostartfoldern för att servern ska starta upp i samband med inloggning.

Hårdvarulås *Nimbus Larm Server* levereras ibland med ett hårdvarulås av typen *Rainbow Sentinel SuperPro*. Hårdvarulåset installeras på en skrivarport (en skrivare kan anslutas efter hårdvarulåset) eller USB-port. Oftast måste en drivrutin installeras för att hårdvarulåset ska fungera. Det medföljer ett installationsprogram för detta i katalogen *Rainbow Sentinel Driver xx.xx.xx* på *Nimbus CD*. Drivrutinerna finns också på *Perico Security* web site, www.perico.no. Kör *Sentinel Protection Installer xx.xx.xx.EXE* och drivrutinen installeras. Datorn behöver i vissa fall startas om.

Registreringsnyckel Till vissa system, ex Citect och Exo4, finns det redan ett hårdvarulås installerat för själva SCADA systemet. *Nimbus Larm Server* kommer att använda sig av detta och då behövs endast en registreringsnyckel från systemleverantören för att 'låsa upp' *Nimbus Larm Server*. Registreringsnyckeln anges i serverinställningarna i *Nimbus Explorer*. Registreringskoden levereras av systemleverantören, ex *Beijer* eller *Regin-Exomatic*.

Det är också möjligt att köra *Nimbus Larm Server* helt utan hårdvarulås, t ex om det inte finns parallell- eller USB-portar på datorn, eller om det saknas stöd för dem t ex tunn server med Windows NT 4.0. I dessa fall kan en datorspecifik registreringskod fås från TroSoft. Den baserar sig på datorns fysiska konfiguration och blir därmed relaterad till en unik dator. I detta fall behövs inget hårdvarulås.

Demo mode Utan hårdvarulås eller giltig registreringsnyckel kan *Nimbus Larm Server* användas med full funktionalitet i 30 minuter, varefter *Nimbus Larm Server* måste det startas om.

1.3 Att komma igång

1. Efter programinstallation och eventuell installation av hårdvarulås, starta *Nimbus Explorer* (*Start - Program - Nimbus Alarm Server - Nimbus Explorer*)
2. Välj språk
3. Klicka OK på meddelandet om användarrättigheter.
4. Välj *Inställningar - SCADA import*. Markera den mapp som motsvarar det SCADA du vill importera, ex *Generic TCP*. Klicka på ikonen '*Lägg till system*'. Beroende på system får du nu välja fil att importera etc.
5. Ändra någon av parametrarna om det behövs genom att enkelklicka två gånger på parametern. Välj sedan *Ok*.
6. Välj *Inställningar - Mottagare*
7. Ange ett mottagarnamn, ex '*Nisse*', välj typ av mottagare, ex '*Nimbus\ Nimbus Popup Form*', klicka på *Lägg till* och sedan *Ok*.
8. Om du valde en mottagartyp som använder ex. använder modem, gå in på *Inställning - Mottagartyper - (mottagartypen du valde ovan)*. Ställ in det som behövs, ex COM-port, välj *Ok*.
9. Välj *Inställningar - Larmruttprofiler*. Fyll i ett namn, ex '*Nisses Jourschema*' under listan med profiler, välj *Lägg till*.
10. I rutan '*Parallella mottagare*', högerklicka och välj '*Lägg till mottagare*'. Välj '*Nisse*'. Klicka på *Ok*.
11. Välj *Arkiv - Starta Nimbus Larm Server*
12. Välj *Arkiv - Textmeddelande*. Markera '*Nisse*', skriv in en text i rutan längst ner och klicka på *Skicka*.
13. Om det fungerade - prova med ett riktigt larm.

2. Nimbus Larm Server



2.1 Uppstart

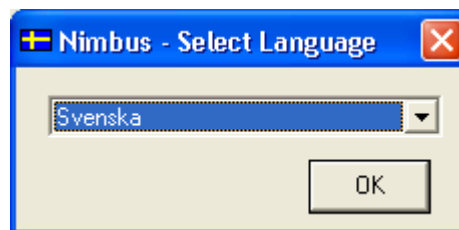
2.1.1 Första uppstart

Konfigurera Innan *Nimbus Larm Server* startas bör import från SCADA, mottagare och profiler skapas. Detta görs med *Nimbus Explorer*. Se avsnitt 3 och framåt.

Nimbus Larm Server kan startas på flera olika sätt, via *Nimbus Explorer* eller via *Service Control Manager (SCM)* i *Kontrollpanelen (Kontrollpanelen - Administration - Tjänster)* om den är installerad som tjänst.

Nimbus Larm Server är den applikation som importerar händelser och distribuerar dem. Den måste alltid vara aktiv (startad) för att larmöverföringen ska fungera.

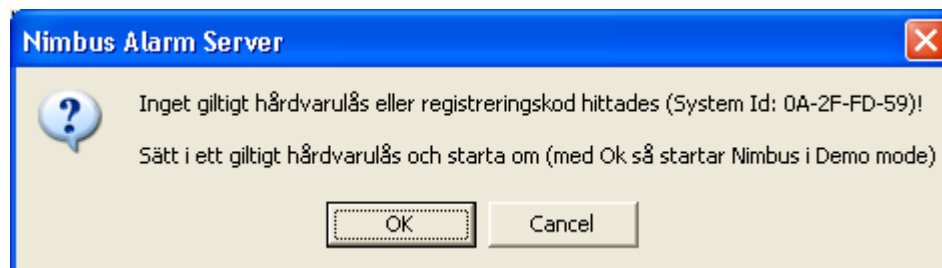
Språk Första gången *Nimbus Larm Server* eller *Nimbus Explorer* startas måste språk väljas.



Alla tillgängliga språkresursfiler finns i drop-down listan.

2.1.2 Startsekvens

När *Nimbus Larm Server* startar upp läser den in mottagare, profiler och systeminformation från databaserna. Därefter kontrolleras hårdvarulåset och eventuell registreringsnyckel. Om hårdvarulåset saknas så kommer det ett felmeddelande. I vissa fall visas även ett ID till hårdvarulåset (*Dongle ID*). För att kunna skapa en registreringsnyckel måste leverantören veta detta ID.



Avbryt Stänger ner *Nimbus Larm Server*

OK Startar *Nimbus Larm Server* i demoläge. I detta läge har *Nimbus Larm Server* full funktionalitet (med alla tillgängliga SCADA system) under 30 minuter, därefter avslutas *Nimbus Larm Server* automatiskt.

Tjänst Om *Nimbus Larm Server* är installerat som en tjänst (se längre fram i manualen under '*startparametrar*') hur detta

görs) så kommer inga meddelanden att visas på skärmen. Dessa meddelanden kommer istället att visas i *Windows Event Viewer*.

TCP/IP

Nimbus Larm Server använder TCP/IP för vissa funktioner, bl a mail, LPD printer etc. Finns inte TCP/IP installerat i datorn, kommer ett felmeddelande som indikerar att en TCP port inte kan skapas. Detta beror på att Winsock inte kan skapa en socket. För att detta felmeddelande inte ska visas kan all TCP/IP stängas av. Detta görs i *NimServer.INI*, se sektionen (*[TCP/IP]Enabled=no*).

2.1.3 Larmruttning

När *Nimbus Larm Server* har startats så kommer det omedelbart att påbörja avsökningen av de system som är definierade (och berättigade enligt hårdvaruläset). Befintliga (gamla) händelser kommer antingen att raderas eller ignoreras beroende på hur SCADA systemet är uppbyggt och import från SCADA görs. Därefter kommer *Nimbus Larm Server* att avsöka anslutna system med inställt intervall. Om någon händelse inträffar kommer den att distribueras till angivna mottagare enligt larmruttprofilerna.

2.1.4 Systemlogg

Det mesta som *Nimbus Explorer* och *Nimbus Larm Server* företar sig sparas i systemloggen. Systemloggen är en vanlig textfil och sparas med formatet *YYYYMMDD.LOG*, ex *20050318.LOG* för 18 Mars 2005. Hur många dagar systemloggen sparas ställs in i *Nimbus Explorer*. Standard är 365.

2.1.5 Avsluta

Nimbus Larm Server visas som en ikon i notify-arean (vid klockan) om den inte startats som en tjänst. Är *Nimbus Larm Server* startat som en tjänst kommer den inte att visas på skrivbordet. *Nimbus Larm Server* måste avslutas med *Nimbus Explorer* eller via tjänstehanteraren i kontrollpanelen. Att avsluta *Nimbus Larm Server* genom att trycka *Ctrl-Alt-Del* och *Avsluta aktivitet* i programhanteraren rekommenderas inte.

3. Nimbus Explorer



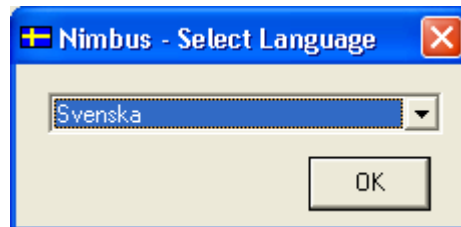
3.1 Uppstart

3.1.1 Första uppstart

Nimbus Explorer startas via genvägen i startmenyn. Eftersom programmet enbart är till för att administrera *Nimbus Larm Server* så behöver det startas endast vid behov, även om det kan vara aktivt hela tiden. *Nimbus Larm Server* behöver inte vara startat för att administrera mottagare, larmruttn profiler etc.

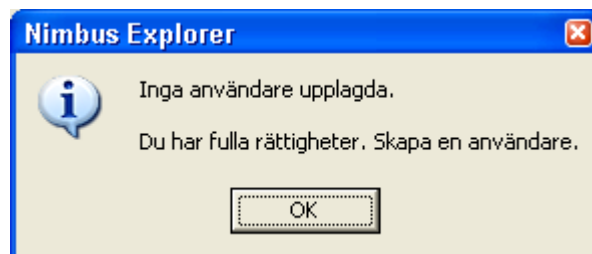
Om server- eller importinställningarna förändras måste *Nimbus Larm Server* startas om. I alla andra fall, ex ändrade mottagare, nya profiler etc läses förändringar gjorda i databaserna med *Nimbus Explorer* automatiskt in i *Nimbus Larm Server*.

Språk Första gången *Nimbus Explorer* eller *Nimbus Larm Server* startas upp måste språket väljas.



Alla tillgängliga språkresursfiler finns i drop-down listan.

Användare Databasen med användare skapas när *Nimbus Explorer* startas första gången. Detta gör att man vid detta tillfälle får full behörighet till alla funktioner i *Nimbus Explorer*. Det första som ska göras är att skapa en eller flera nya användare. Varje användare har en egen kod och kan ha olika behörigheter.



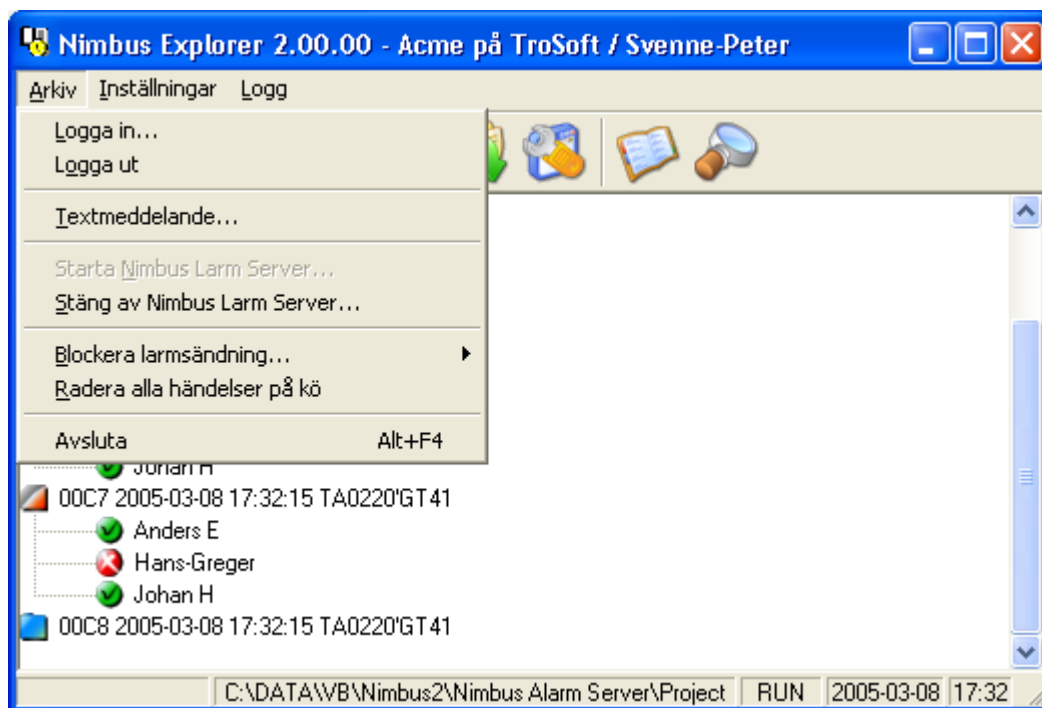
Ingen Login Skapas inga användare vid detta tillfälle så kommer man automatiskt att få full behörighet varje gång *Nimbus Explorer* startas. Detta gäller ända tills den första användaren skapas. Ska inte behörighetssystemet användas behöver inga användare skapas och man behöver då inte logga in varje gång man ska använda *Nimbus Explorer*.

3.1.2 Startsekvens

När *Nimbus Explorer* startar upp läser den in mottagare, profiler och systeminformation från databaserna. För att kunna använda administrationsverktyget behövs vare sig hårdvaruläs eller registreringskod. *Nimbus Explorer* visar också en mindre mängd information om de senast inträffade händelserna.

Om man enbart vill se händelser kan *Nimbus Alarm Receiver* installeras på respektive PC. *Nimbus Alarm Receiver* fungerar som vilken mottagare som helst antingen via TCP/IP, seriellt eller via modem. Alternativt kan händelserna sändas till en HTML-fil på en Webserver.

3.2 Funktioner

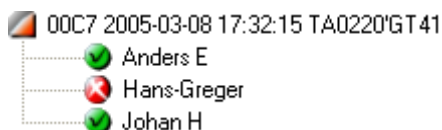


I informationsraden överst visas programversion, servernamnet samt vilken användare som är inloggad. Informationsfältet nere visar (från vänster): aktuell status, den projektmap som används, om *Nimbus Larm Server* är aktiv eller ej (*STOP/RUN/BLOCK*) samt datum och tid.









3.2.1 Trädvy händelser

I trädvyn visas de 200 senaste händelserna och deras status. Historiken finns alltid lagrad i systemloggen. *Nimbus Larm Server* hanterar maximalt 500 samtidiga händelser.

Trädvyn visar händelser som har inträffat sedan *Nimbus Larm Server* startades om senast. Om *Nimbus Larm Server* stängs av och startas om via *Nimbus Explorer* så kommer denna vy att behålla händelserna. Alla aktiva Nimbus applikationer måste stängas av för att denna vy ska tömmas.










Mappsymbolen har olika färg och utseende beroende på typ av händelse, där:

-  alt.  Vanlig textmeddelande.
-  alt.  Händelse som indikerar återgång av larm till normal.
-  alt.  Händelse som indikerar kvittens av larm.
-  alt.  Händelse som indikerar att ett larm har blivit aktivt.

Den öppna mappsymbolen till höger visas om någon profil passade in på händelsen och den faktiskt sändes någonstans, i dessa fall visas mottagarna undertill. I exemplet ovan *Anders E*, *Hans-Greger* samt *Johan H*. Vilka mottagare som ska ha larm bestäms av larmruttprofilerna.

Efter foldersymbolen visas vilket ID händelsen har fått. Varje händelse har ett unikt ID som ökas med ett för varje ny händelse och presenteras hexadecimalt. Efter ID visas det datum och den tid händelsen fick vid importen från det aktuella systemet. Efter datum och tid visas de första bokstäverna i själva händelsetexten (texten som ersätter *[t0]* enligt larmformatet i *Mottagartyper*). Detta är oftast tagnamnet, i exemplet ovan *TA0220'GT41*.

Mottagarna har egna symboler som indikerar aktuell status.

-
-  Ligger i meddelandekön för att sändas så snart *Nimbus Larm Server* är klar med att sända tidigare händelser.
 -  Sänder ett meddelande om händelsen till denna mottagare.
 -  Mottagaren kunde inte kvittera meddelandet. Väntar för att försöka igen.
 -  Meddelandet kvitterades av mottagaren. För t ex mobiltelefon så betyder det att telefonen har kvitterat att meddelandet är mottaget. Är mottagaren definierad i den sekvensiella listan i larmruttprofilen så kommer denna händelse inte att sändas vidare till de efterföljande sekvensiella mottagarna.
 -  Meddelandet kunde inte kvitteras, för t ex mobiltelefon betyder det att den var avstängd eller i radioskugga. Meddelandet buffrades i SMSC och sänds ut när telefonen får kontakt.
 -  Meddelandet kunde inte sändas. Det kan bero på att mottagaren är ur funktion, felaktiga telefonnummer, IP-adresser, sökvägar etc. Mer information om detta finns i systemloggen och eventuellt i debugfönstret (om det var aktivt när sändningsförsöket gjordes)
 -  Meddelandet sändes inte. Detta beror på att efterföljande sekvensiella mottagare inte behövde meddelandet. Om *Nimbus Larm Server* avslutas och det finns aktiva händelser så kommer dessa att raderas och markeras med denna symbol.

3.2.2 Verktygsfält

Verktygsfältet kan visas eller döljas med *Inställningar - Verktygsfält*.



Verktygsfältets ikoner visas vid beskrivningen av menyval.

4. Arkiv

4.1 Arkiv - Välj projekt

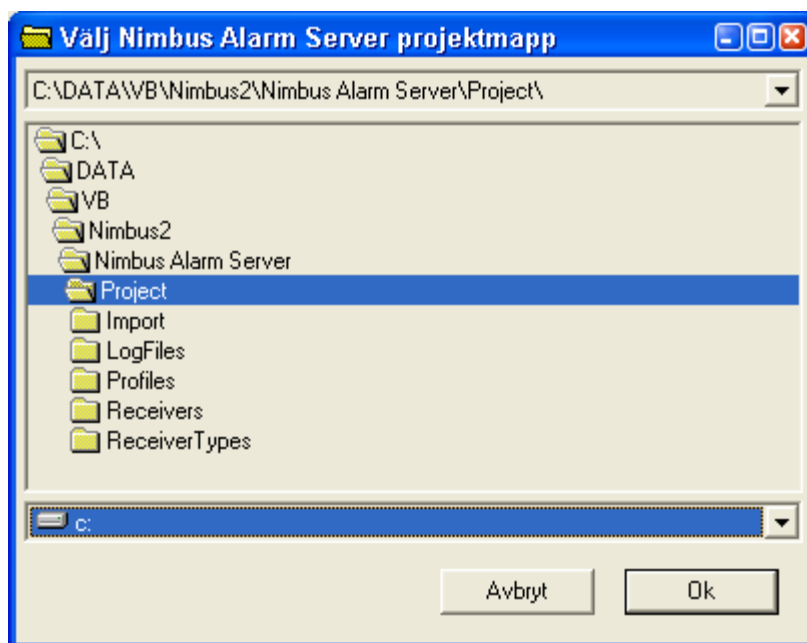
Detta menyval finns enbart om man i *Inställningar - Server* valt att tillåta multipla projekt.

Nimbus Alarm Server används oftast på ett system med bara ett projekt och som standard kan man därför inte välja vilken mapp som är Nimbus projektmapp. Den blir som standard undermappen *Project*. Hela sökvägen blir då t ex

C:\Program\Nimbus Alarm Server\Project

I denna mapp och dess undermappar sparas alla inställningar (profiler, mottagare mm) som görs i Nimbus Explorer. *Denna mapp har inget med eventuell filimport av SCADA att göra.*

Har man tillåtit multipla projekt väljer man här vilken mapp man vill använda. Vill man använda mapp som inte finns måste den först skapas med *Utforskaren*.



Välj projektmapp och klicka på *Ok*. Om den valda mappen inte har använts tidigare kommer *Nimbus Explorer* att skapa erforderliga undermappar.

I listan överst finns de tio sist valda projektmapparna.

Har man inte behov av att administrera flera olika Nimbus projekt rekommenderar vi inte att man använder multipla projekt.

4.2 Arkiv - Logga in...

Eftersom all form av larmhantering kräver viss kunskap om hur konfigureringen ska göras så är konfigureringen av systemet spärrad om användaren inte loggar in. Utan att logga in, så kan endast *Nimbus Larm Server* startas och systemloggen visas. Detta förutsätter att minst en användare är skapad.

Är inga användare skapade har man alltid fulla rättigheter i Nimbus Explorer och behöver aldrig logga in.



Ange lösenordet och tryck enter. Alla händelser av betydelse för larmhanteringen loggas i systemloggen, och genom den kan man följa bakåt vem som har gjort förändringar och vid vilken tidpunkt det gjordes. Även inloggningsloggar loggas i systemloggen.

Automatik

En inloggning kan göras automatiskt genom att sända med startparametern /P i genvägen. Ex

```
"C:\Program\Nimbus Larm Server\NimAdmin.EXE" /P:BULLE
```

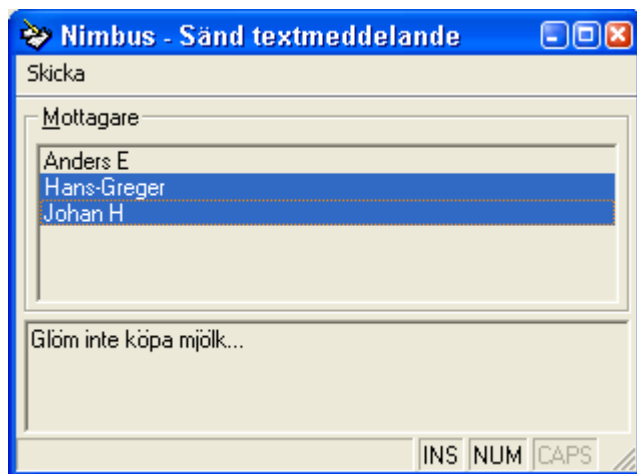
kommer att försöka logga in användaren med koden 'BULLE' direkt efter uppstart.

4.3 Arkiv - Logga ut...

Loggar ut inloggad användare.

4.4 Arkiv - Textmeddelande...

För att kunna prova att inställningarna är korrekta för en mottagare bör textmeddelandefunktionen användas. Den kan naturligtvis användas för att skicka valfria meddelanden till mottagarna.



Skriv in meddelandet i textrutan och markera en eller flera mottagare som ska ta emot det.

Klicka på 'Skicka' så kommer meddelandet att läggas in i meddelandekön och sändas när *Nimbus Larm Server* städar meddelandekön nästa gång - vilket sker med ett par sekunders intervall. Aktuell status och slutstatus på överföringen visas i *Nimbus Explorer* huvudformulär. Det visas samtidigt som detta fönster. Eventuella felmeddelanden etc sparas i systemloggen och vill man se mer detaljerad information om själva överföringen ska debugfönstret användas (främst vid seriell kommunikation).

Eftersom meddelandet sänds med *Nimbus Larm Server* måste den givetvis vara startad för att meddelandet ska kunna sändas.


Nimbus Explorer sparar meddelandet och vilka mottagare som var markerade till nästa gång meddelandefunktionen används, även om *Nimbus Explorer* avslutas och startas om.

4.5 Arkiv - Starta Nimbus Larm Server...

Startar *Nimbus Larm Server*. Om *Nimbus Larm Server* är installerat som en tjänst kan den också startas och stoppas via kontrollpanelen (administration - tjänster).

4.6 Arkiv - Stäng av Nimbus Larm Server...

Avslutar *Nimbus Larm Server*.

Om *Nimbus Larm Server* inte är aktivt kommer kan händelser inte vidarebefordras. Om det finns aktiva händelser som ligger på kö för att vidarebefordras kommer dessa att raderas. Detta indikeras i trädvyn i *Nimbus Explorer* med ett kryss - .

4.7 Arkiv - blockera larmsändning...

Vid vissa tillfällen kan det finnas behov att förhindra vidareändning av larmhändelser utan att stänga av larmservern. Fördelen med att blockera vidareändningen är att import kontinuerligt ändå görs och därmed tömmer eventuella larmköer beroende på hur SCADA importen görs.

Ej blockerad	
Permanent blockerad	
<hr/>	
1 minut	
<input checked="" type="checkbox"/> 5 minuter (upphävs 2005-03-08 22:42:12)	
10 minuter	
30 minuter	
1 timme	
3 timmar	
8 timmar	
12 timmar	
1 dag	
3 dagar	

4.7.1 Ej blockerad

Normal drift, indikeras i *Nimbus Explorer* informationsfält med *RUN* (om *Nimbus Alarm Server* är aktivt).

4.7.2 Permanent blockerad


Inga larmhändelser kommer att vidareändas även om import kontinuerligt görs. Indikeras i *Nimbus Explorer* informationsfält med *BLOCK* (om *Nimbus Alarm Server* är aktivt).

4.7.3 Tidsbegränsad blockering

Inga larmhändelser kommer att vidareändas även om import kontinuerligt görs. Indikeras i *Nimbus Explorer* informationsfält med *BLOCK* (om *Nimbus Alarm Server* är aktivt).

Blockeringen kommer automatiskt att upphävas när den angivna tiden löper ut. Inom parentes visas exakt klockslag där blockeringen upphävs.

4.8 Radera alla händelser på kö

Raderar alla händelser som väntar på att få sändas. Pågående sändning slutförs beroende på situationen, men eventuella omsändningsförsök uteblir. Detta indikeras i trädvyn i *Nimbus Explorer* med ett kryss - .

4.9 Arkiv - Avsluta

Avslutar enbart *Nimbus Explorer*.

Detta påverkar inte vidarebefordran av larm.

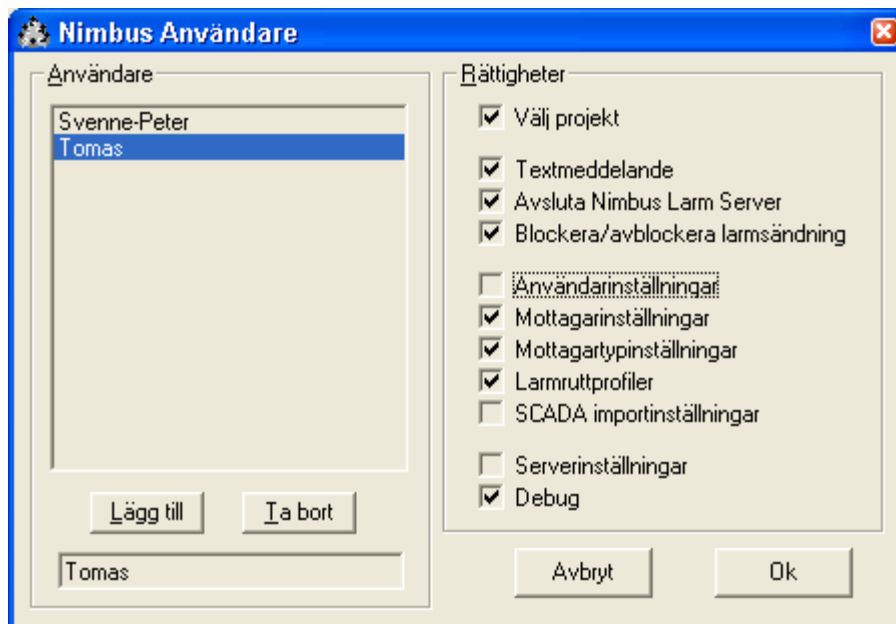
5. Inställningar



5.1 Inställningar - Användare...

Alla som ska ha rättigheter att administrera *Nimbus Larm Server* måste läggas upp i användardatabasen.

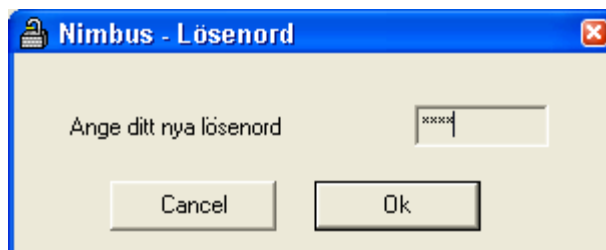
Genom att inte skapa någon användare (eller ta bort de som redan är skapade) kan man inte använda sig av inloggning/utloggning och har därför automatiskt fulla rättigheter. Menyvalen *Logga in* och *Logga ut* är då gråmarkerade.



När *Nimbus Explorer* startas första gången skapas en ny, tom, användardatabas.

Lägg till

Ange ett namn i textfältet, ex '*Driftpersonal*', klicka på *Lägg till*.



Mata in ett lösenord. Lösenordet måste upprepas. Vid inloggning anges endast lösenordet, och detta måste därför vara unikt mellan olika användare.

Ange därefter vilka rättigheter den nya användaren ska ha genom att markera respektive rättighet. Den nya användaren ärver automatisk samma rättigheter som den sist valda användaren.

Ta bort Tar bort den valda användaren.

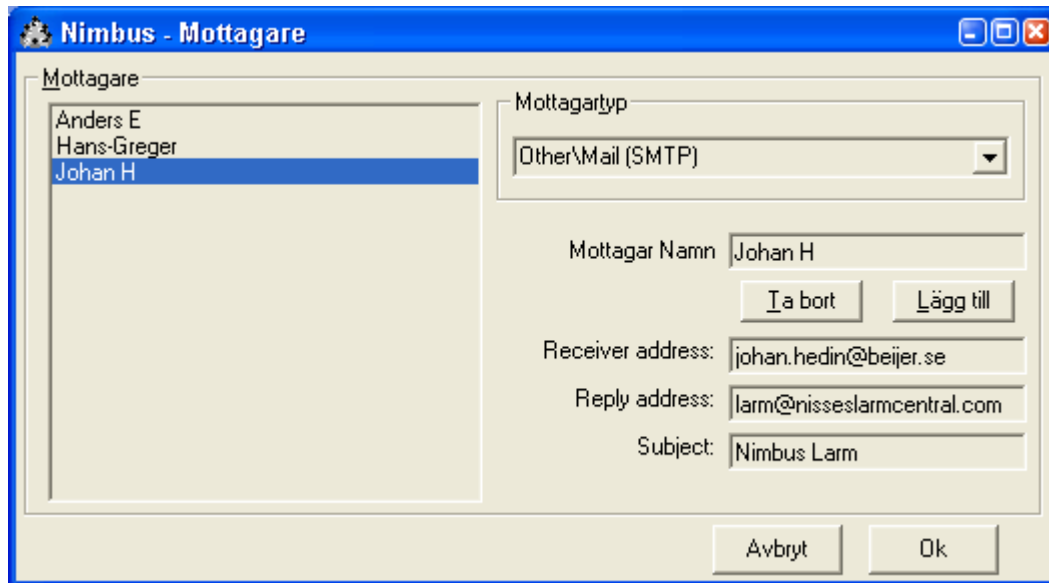
Rättigheter Styr direkt vilka menyer användaren har tillgång till. Det går endast att ändra på de rättigheter som den inloggade användaren själv har tillgång till.

Ok Klicka *Ok* för att spara gjorda ändringar. När *Ok* väljs och *Nimbus Explorer* är startat för första gången, kommer en automatisk utloggning att göras. Det betyder att en inloggning måste göras med ett av de nyligen upplagda lösenorden.

5.2 Inställningar - Mottagare...

För att kunna vidarebefordra larmhändelser måste en eller flera mottagare skapas.

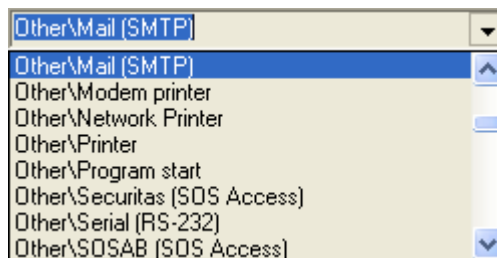
Det finns inget som hindrar att mottagare av olika typ (mottagartyp) används för att ta emot en och samma händelse. Vilka händelser som vidarebefordras till mottagarna styrs med larmruttprofilerna.



Lägg till

För att skapa en ny användare:

1. Ange först ett mottagarnamn (finns det redan en mottagare och den är markerad, skriv över med det nya namnet). Ett mottagarnamn kan innehålla alla skrivbara tecken. Det får inte finnas två mottagare med exakt samma namn.
2. Välj mottagartyp i drop-down listan.



3. Fyll i extra nödvändig information. När mottagartyp väljs, kommer det att visas olika text/drop-down fält beroende på vad som ska ställas in för respektive mottagartyp. I exemplet ovan så måste mottagaradress för mailet, svarsadressen samt ärendefält fyllas i.
4. Välj '*Lägg till*'

Ta bort Tar bort vald mottagare.

5.3 Inställningar - Mottagartyper...

Varje typ av mottagare, SMS, Mail, HTTP, SOSAB etc har ett antal olika parametrar som kan behöva justeras, ex

COM-port och baudrate. Dessa är oftast unika och därför finns det en dialog för varje mottagartyp.

Fax	▶
Nimbus	▶
Other	▶
Pager	▶
SMS	▶

Det finns ganska många mottagartyper och de är indelade i olika kategorier.

Nimbus inställningar - SMS\Telia (Sweden)

Port: COM3

Baudrate: 19200

Parity: None

Databits: 8

Stopbits: 1

Flowcontrol: Hardware

Retries: 0

Delay (seconds): 5

SMSC Number: 09391056000

Sender ID: 1234

Initstring: AT&F^M~~~~AT50=0

Alarmformat: [alarmdate][alarmtime][13][10][status\$][13][10][t0]/[t3]/[t4]/[t5]

Avbryt Ok

Eftersom det förekommer olika inställningar för varje mottagartyp, beskrivs de specifika inställningarna i bilagan. Här följer dock en beskrivning på några generella inställningar vilka berör flertalet mottagartyper:

Port

COM1-COM16, fysisk eller virtuell. Det finns inget stöd för TAPI av flera skäl. Detta betyder att om ett modem används behöver inte det vara installerat via kontrollpanelen.

Nimbus Larm Server blockerar inte någon port genom att öppna den vid uppstart (om det inte specifikt har begärts för bekräftelse av larmmottagande). Porten öppnas när meddelandet ska sändas, och stängs omedelbart efter avslutad sändning. Flera mottagartyper kan använda olika portar eller dela samma port och modem.

Nimbus Larm Server kan inte dela portar med t ex RAS eller en dedikerad PCAnyWhere, NetOp eftersom dessa applikationer alltid håller porten öppen. I dessa fall är det bättre att ansluta två modem och sedan ansluta dessa till samma fysiska telefonlinje.

Baudrate

300-28800 bps.

Paritet

Ingen, Udda, Jämn, Mark, Space

Databitar

7, 8

Stoppbitar

1, 1½, 2

Flödeskontroll Ingen, Mjukvara (xon/xoff), Hårdvara

Omsändningar 0-19. *Nimbus Larm Server* försöker alltid sända minst en gång. Detta anger antalet förnyade försök efter det första om det inte lyckas. Alltså görs maximalt 20 försök.

Fördröjning 5-600 sekunder. Antalet sekunder *Nimbus Larm Server* väntar innan ett förnyat försök görs. Tänk på att ingen parallellbearbetning av mottagare görs, eftersom det kan finnas sekvensiella mottagare som är beroende av resultatet av den föregående sändningen. Om en SMS mottagare ligger före en larmskrivare i mottagarlistan i larmruttprofilen, så kommer *Nimbus Larm Server* att försöka med SMS mottagaren först. Det betyder att en viss fördröjning innan larmet skrivs ut uppstår om SMS centralen inte svarar första gången, eller inte svarar alls. I detta fall kanske det är bättre att flytta upp larmskrivaren i mottagarlistan i larmruttprofilen.

Initsträng

Denna skickas till modemmet före varje uppringningsförsök. I de flesta fall räcker det med 'AT&F' eller 'ATZ'. *Nimbus Larm Server* förväntar sig svar i *Verbose* form, dvs 'OK' etc. *Nimbus Larm Server* lägger på luren med hjälp av DTR, vilket i vissa fall kräver att '&D2' är definierat i initsträngen. Vissa modem har inte det som standardinställning.

Initsträngen kan innehålla två specifika kontrolltecken:

~ Väntar 0,5 sekunder.

^ CTRL tecken. Subtraherar 64 från ASCII koden av det efterföljande tecknet, dvs samma funktion som att trycka CTRL + tangent. Ex 'M' motsvarar ASCII kod 13 (*Carriage Return*).

Larmformat Hur texten som kommer ut på mottagaren ska se ut bestäms av larmformatet. Detta kan också vara individuellt beroende på mottagartyp. Larmformatet sammansätts av ett antal uttryck inom hakparenteser. Dessa ersätts av faktiska texter och uppgifter som finns från varje händelse, t ex *datum* och *tid*, *tag*, *beskrivning*, *status* etc:

[t0] Beror på vilket system som importeras, [t0] ersätts oftast av tagnamnet. Se under respektive systems bilaga för en beskrivning av detta.

[t1] Se respektive systems bilaga.

[t2] Se respektive systems bilaga.

[t3] Se respektive systems bilaga.

[t4] Se respektive systems bilaga.

[t5] Se respektive systems bilaga.

[alarmdate] Datumet då händelsen inträffade i formatet YYYY-MM-DD. Detta är hämtat från den importerade händelsens datum (där den förekommer, i annat fall är det datorns datum i det ögonblick importen gjordes).

[alarmtime] Tiden då händelsen inträffade i formatet HH:MM:SS. Detta är hämtat från den importerade händelsens datum (där den förekommer, i annat fall är det datorns tid i det ögonblick importen gjordes).

[date] Datumet då händelsen sänds till mottagaren i formatet YYYY-MM-DD. Detta skapas direkt innan händelsen skickas iväg.

[time] Tiden då händelsen sändes till mottagaren i formatet HH:MM:SS. Detta skapas direkt innan händelsen skickas iväg.

Datum- och tidformaten följer de internationella inställningar som är gjorda i Kontrollpanelen. Formaten kan ändras i NimServ.INI om man alltid vill ha ett format som är oberoende av de internationella inställningarna.

[status] Typ av händelse i numerisk form, 0 = Återgått, 1 = Aktivt, 2 = Kvittrat.

[status\$] Typ av händelse i textform, ÅTERGÅTT, AKTIVT, KVITTERAT.
Dessa texter finns i textresursfilen och kan ändras där.

[servername] Det namn som är angivet i *Nimbus Explorer*, ex vis 'Acme på TroSoft', 'Ryhov' etc.

[alarmid] Händelsens unika ID i hexadecimalt format.

Alla de ovanstående uttrycken kan formateras enligt följande regler:

[t0:0-11] Ersätts med tecken nr 0-11 av uttrycket. I detta fall [t0]. Om [t0] är tagnamnet som exempelvis är 'S018_TA0220_GT18' så kommer hela uttrycket att ersättas med 'S018_TA0220'.

[t0:7] Ersätts med tecken nr 7 av uttrycket. I exemplet ovan skulle hela uttrycket ha ersatts med tecknet '0'.

[t0:0-11:32] Fungerar som ovan beskrivet med tillägget att uttrycket fylls ut med mellanslag till 32 teckens bredd. Resultatet blir i detta fall alltid 32 tecken långt.

[t0::32] Som ovan, men hela strängen som ersätter [t0] används och fylls ut eller förkortas vid behov.

Övriga uttryck som kan användas:

[replace:x:y] Ersätter texten 'x' med texten 'y' i det efterföljande uttrycket, ex om formatet är '[replace:S018.:Operan][t0]...' och [t0] är tagnamnet 'S018_TA0220_GT18' så kommer hela sekvensen att ersättas med 'Operan TA0220_GT18...'.

[r:x:y] Samma som [replace:x:y]

[cutfrom:x] Klipper det efterföljande uttrycket fr o m 'x'. Ex om formatet är '[cutfrom:][t0]...' och [t0] är tagnamnet 'S018_TA0220_GT18' så kommer hela sekvensen att ersättas med 'S018...'.

[cf:x] Samma som [cutfrom:x]

[cutuntil:y] Klipper det efterföljande uttrycket t o m 'y'. Ex om formatet är '[cutuntil:][t0]...' och [t0] är tagnamnet 'S018_TA0220_GT18' så kommer hela sekvensen att ersättas med 'TA0220_GT18...'.

[cu:y] Samma som [cutuntil:y]

[nn] Ersätts med det tecken som ASCII koden 'nn' motsvarar. Ex om en ny rad på SMS mottagare eller skrivare ska förekomma så ska '[13][10]' finnas där radbytet ska ske. Detta motsvarar *Carriage Return* och *Line Feed*. Om raden bryts med *Enter* i själva larmformatfältet har ingen betydelse, det fungerar inte som formatering eftersom *Nimbus Larm Server* drar ihop alla rader innan själva formateringen görs.

[dongleid] Ersätts med serienumret på hårdvarulåset. Kan användas i meddelanden för att verifiera licenser etc.

Villkorliga uttryck används för att t ex byta färg vid utskriften av olika typer av händelse, där texten efter '?' behålls om villkoret är uppfyllt:

{active?x} Hela uttrycket 'x' ignoreras om inte händelsen är av typen *ACTIVE* (dvs larm uppstått).

{acked?x} Hela uttrycket 'x' ignoreras om inte händelsen är av typen *ACKED* (dvs larm kvitterat).
{inactive?x} Hela uttrycket 'x' ignoreras om inte händelsen är av typen *INACTIVE* (dvs larm återgått).
{message?x} Hela uttrycket 'x' ignoreras om inte händelsen är av typen textmeddelande.

Ett exempel som används för att skapa olika färger i ett HTML dokument beroende på typ av händelse:

```
<br>[13][10]{active?<font color="#FF0000">}{inactive?<font color="#008000">}{acked?<font color="#0000FF">}[alarmdate] [alarmtime]<br>[13][10][t0] [t3] [t4] [status$]
```

Mellan varje uttryck kan 'vanliga' tecken typ mellanslag etc anges. I exemplet ovan kommer resultatet i HTTP filen för en händelse innehållande en larmkvittens exempelvis att bli:

```
<br>  
<font color="#0000FF">2005-03-19 12:33:45<br>  
S018_TA0220_GT18 Lufttemperatur Tilluftsaggregat TA0220 AKTIVT
```

För att testa hur formaten blir när de når mottagaren rekommenderar vi att en mottagare av typen Nimbus Popup Form skapas där formatet först provas eftersom det inte kräver uppringning mm.

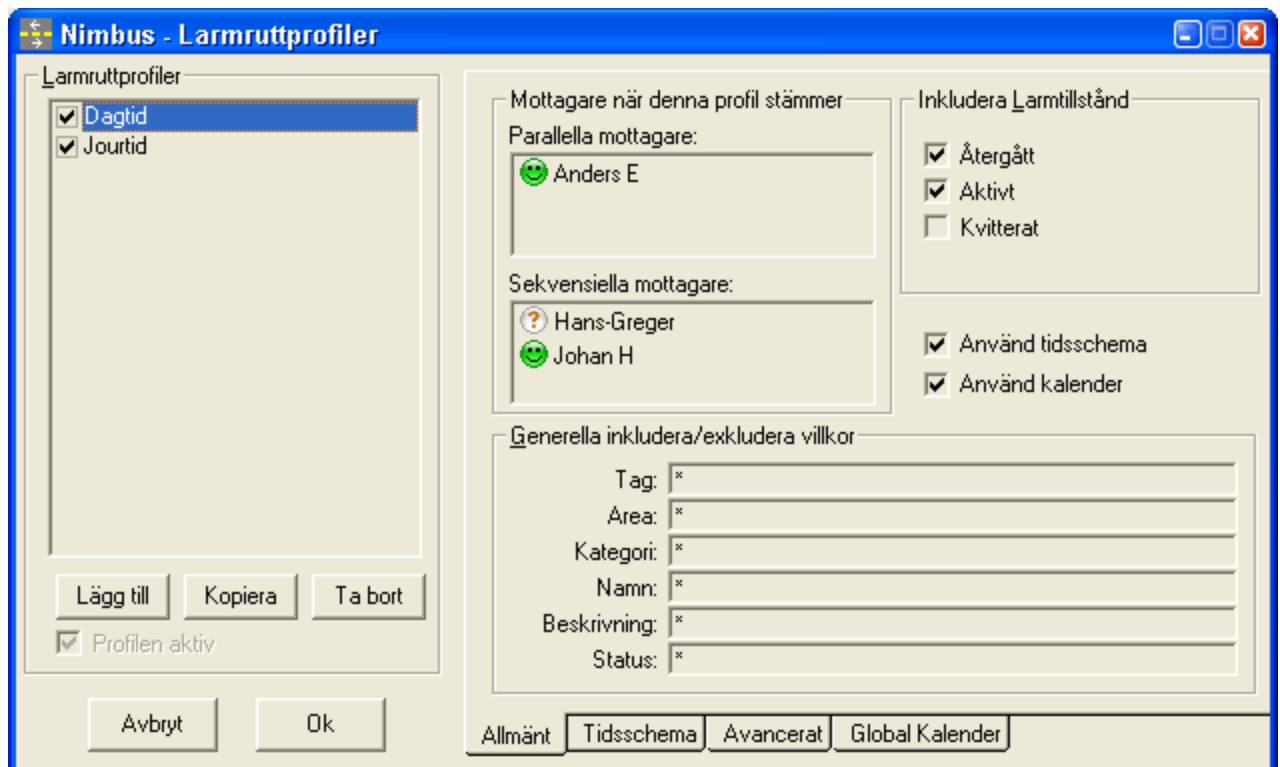
Nimbus Popup Form kan inte användas när Nimbus Larm Server är installerat som en tjänst.

5.4 Inställningar - Larmruttn profiler...

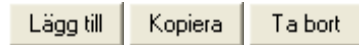
Varje händelse behandlas utifrån dess egenskaper, ex vis *datum*, *tid*, *status*, *tagnamn*, *beskrivning*, *kategori* etc och vidarebefordras till önskad(e) mottagare. Regelverket för denna behandling (*larmruttning*) anges i en eller flera profiler.

Varje gång en ny händelse kommer in (när *Nimbus Larm Server* söker av respektive system) så kommer alla profiler som finns att genomsökas för att finna en eller flera där alla villkor är uppfyllda (rätt *tid*, *datum*, *dag*, *status*, *tagnamn*, *system*, *aktiv profil* etc).

Förekommer samma mottagare i flera matchande profiler för en händelse, kommer händelser endast att sändas en gång till denna mottagare (detta gäller inte sekvensiella mottagare).



5.4.1 Larmruttprofiler



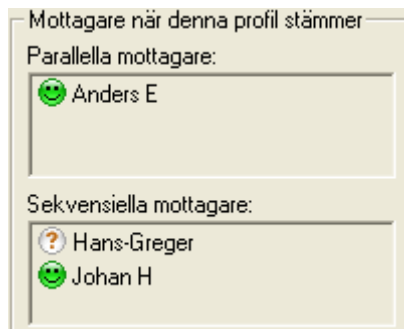
- Lägg till** Klicka på *Lägg till* och ange ett nytt profilnamn i inmatningsformuläret. Ett profilnamn kan bestå av alla skrivbara tecken. Det kan finnas flera profiler med samma namn om de skiljer sig med stora/små bokstäver. En ny profil skapas med standardinställningar.
- Kopiera** Exakt samma funktion som *Lägg till* med skillnaden att den nya profilen ärver den tidigare markerade profilens inställningar.
- Ta bort** Tar bort den markerade profilen.
- Aktiverad** Nya profiler blir automatiskt aktiva (bock i profillistan). De kan temporärt inaktiveras om man inte vill ta bort dem genom att helt enkelt med ett musklick på en redan markerad profil ta bort bocken i profillistan.
- Observera!** *Kontrollera varje gång när profilerna ändrats att de inte av misstag inaktiverats!*
Aktivering/deaktivering kan också göras av externa taggar. Detta återspeglas på profillistan.



- Avbryt** Sparar inga ändringar och stänger profilformuläret.
- Ok** Sparar profilerna i databasen och stänger profilformuläret.

5.4.2 Allmänt - Mottagare när denna profil stämmer

När en larmhändelse kommer in jämför Nimbus Larm Server alla profiler med händelsen för att se om någon eller några profilers villkor stämmer överens. Om så är fallet kommer Nimbus Larm Server att försöka sända larmhändelsen till den eller de mottagare som finns i de här listorna.



Det finns två olika listor:

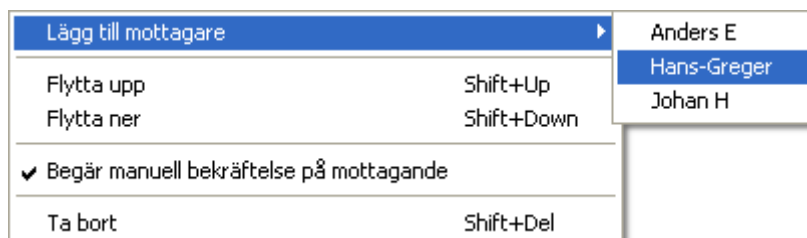
- Parallella** Denna lista innehåller de mottagare som alltid ska ta emot händelsen om profilen stämmer. Händelsen sänds till alla mottagare enligt den ordning de är i listan.
- Sekvensiella** Denna lista innehåller också mottagare som ska ta emot händelsen om profilen stämmer. Skillnaden är att *Nimbus Larm Server* sänder händelsen till mottagarna en och en i denna lista ända tills *Nimbus Larm Server* får kvittens på att mottagaren tagit emot händelsen.

I normala fall betraktar *Nimbus Larm Server* händelsen som mottagen och kvitterad om det mottagande systemet indikerar att överföringen är ok hela vägen fram till presentationsmediat (t ex en skärm, telefon eller skrivare).

Om en kvittens inte erhålls gör *Nimbus Larm Server* omsändningsförsök. Antalet ställs in för respektive mottagartyp.

Beroende på inställningen i *Inställningar - Server* kan Nimbus begära att mottagaren manuellt bekräftar att händelsen faktiskt är mottagen, ex genom att ringa tillbaka till ett modem eller svara på ett SMS. Om inte en bekräftelse erhålls inom inställd tid kommer *Nimbus Larm Server* att sända händelsen till nästa mottagare.

- Lägg till** Högerklicka med musen i repektive ruta.



Lägg till mott. Lägger till mottagare i listan. Samma mottagare kan läggas till flera gånger, om man t ex vill att mottagaren ska få flera SMS.

Flytta upp/ner Mottagare av den typ det går snabbast skicka till (ex *skrivare, HTTP, SMTP*) bör finnas överst i listan eftersom alla meddelanden skickas i sekvens ett och ett. Ordningen ändras genom att markera en mottagare och välja *Flytta upp* eller *Flytta ner*.


Begär manuell bekräftelse... Kan enbart markeras i sekvensiella listan och bara om man har ställt in någon metod för bekräftelse av larm-mottagandet i *Inställningar - Server*. Om man har lagt in en mottagare i den sekvensiella listan men inte bockar för detta alternativ kommer Nimbus Larm Server inte att förvänta sig att mottagaren manuellt bekräftar mottagandet, utan nöjer sig med att det mottagande systemet tog emot händelsen och därmed upphör vidaresändning.

Den mottagare som ligger sist i listan bör inte ha detta alternativ förbockat eftersom den helt enkelt är sist och om mottagaren i det fallet bekräftar mottagandet eller inte är av underordnad betydelse. Undantaget är givetvis om den manuella bekräftelsen ligger till grund för en kvittens av larmhändelsen tillbaka i SCADA-systemet.


Mottagare som inte har möjlighet att göra manuella bekräftelser (ex *SOSAB*) ska inte ha detta alternativ förbockat.

Ta bort Tar bort markerad mottagare.

Ikoner Mottagarna har olika ikoner beroende på vilken status de har:

 Normal mottagare. *Nimbus Larm Server* förväntar sig inte att denna mottagare manuellt ska bekräfta larmmottagandet.

 Mottagaren har blivit borttagen från *Inställningar - Mottagare*.

 Sekvensiell mottagare, där *Nimbus Larm Server* förväntar sig att mottagaren manuellt ska bekräfta larm-mottagandet, ex genom att ringa till ett modem eller svara på ett SMS.

5.4.3 Allmänt - Inkludera Larmtillstånd



Markera de önskade tillstånd som ska inkluderas i denna profil. Tillstånden har olika namn beroende på SCADA systemet, t ex

Återgått, Normal, Inactive, Avgått

Aktivt, Larm, Active, Uppstått

Kvitterat, Återställt, Acked

5.4.4 Allmänt - Använd tidsschema/kalender

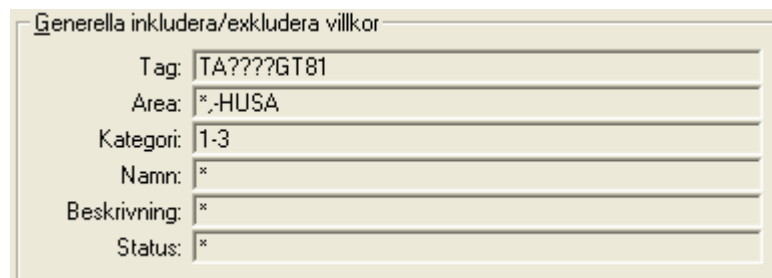
Använd tidsschema

Använd kalender

Tidsschema Markera detta alternativ om ett tidsschema ska användas. Tidsschemat visas på en separat flik. Observera att när en ny profil skapas är tidsschemat som standard aktivt 07:00-16:00 måndag-fredag.

Kalender Markera detta alternativ om den globala kalenderna ska användas. Kalendern visas på en separat flik.

5.4.5 Allmänt - Generella inkludera/exkludera villkor

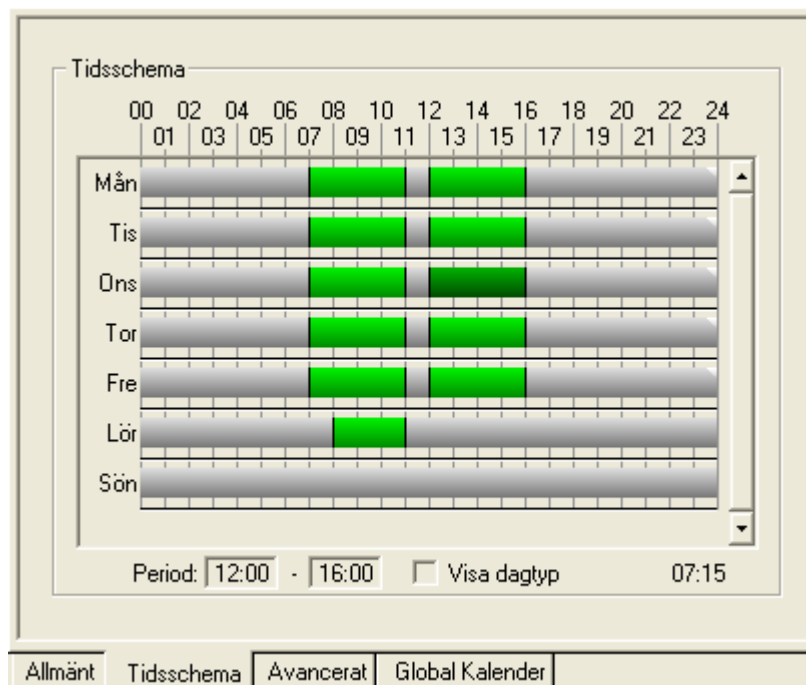


Tag, area, kategori, namn, beskrivning och status har olika innehåll beroende på SCADA system. Innehållet beskrivs i bilagan till respektive system längre fram i manualen.

En asterisk '*' används för att symbolisera att alla värden ska inkluderas.

- Villkor** Flera villkor kan anges efter varandra, de måste då separeras med ett komma ','. Ska villkoret exkluderas sätter man ett minustecken '-' före. Wildcards (sökbegrepp) kan också användas. I exemplet ovan kommer ex ett larm med tagnamnet TA0220GT81, area HUSB, kategori 2 att uppfylla de generella villkoren i profilen. Ett larm med tagnamnet TA0220GT81, area HUSA, kategori 2 kommer däremot inte att uppfylla de generella villkoren i just denna profil beroende på att arean inkluderar allt utom just HUSA.
- Asterisken i area indikerar att alla areor ska inkluderas, -HUSA som nästa villkor kommer att exkludera händelser där arean är HUSA. Villkoren går från vänster till höger.
- Observera!** *Glöm inte bort att ange '** (inkludera allt) först i fältet om enbart exkludering används, ex om villkoret för area sätts till:*
- HUSA
- då finns det inget som inkluderar någon area och villkoret kommer aldrig att vara uppfyllt!*
- Kategori** Detta är ex larmklass, larmkategori eller prioritet beroende på SCADA systemet. I vissa fall är det ett numeriskt fält (ex 2) och i vissa fall bokstäver (ex B). Om fältet är numeriskt kan områden anges, ex
- *,-5-7
- vilket anger att alla kategorier förutom 5, 6 och 7 ska ingå. Detta är samma sak som att för t ex Citect som har kategorier från 1 till 255 ange:
- 1-4,8-255
- Wildcards** '*' ersätter alla tecken, oberoende av längd. '?' ersätter ett antal godtyckliga tecken motsvarande antalet '?'.
Versaler Nimbus Alarm Server gör alla jämförelser oberoende av om det är stora eller små bokstäver.
Tips! *Dubbelklicka i fältet så visas en betydligt större ruta för villkoren. Varje villkor visas på en separat rad och genom dubbelklick i rutan återgår den till radvis presentation. Kommatecken läggs automatiskt till.*

5.4.6 Tidsschema



Tidsschemat visar med gröna staplar under vilka tider som profilen är aktiv. Intervallet spänner över 00:00-24:00 med en upplösning på 5 minuter.

I exemplet ovan är profilen aktiv mellan 07:00-11:00 och 12:00-16:00 måndag-fredag samt lördag 08:00-11:00.

- Ändra tider** För att ändra tider pekar man med muspilen på start- eller sluttiden, håller nere vänsterknappen och drar stapeln till den tid man vill ha. Pekar man med pilen någon annanstans kommer en ny tidsperiod att skapas.
- Mata in tider** Man kan också ange tiderna med siffror genom att markera en stapel (i exemplet ovan onsdag 12:00-16:00).

Aktuell start- och stopptid visas i Period-fälten. Mata in nya tider och tryck *Enter*. Tiderna kan anges i flera format, ex '01:00', '0100', '100', '1' blir alla '01:00'. Ex '24:00', '2400', '9999' blir alla '24:00'.
Tiderna sträcker sig från 00:00 till 24:00.

- Visa dagtyp* Markeras denna ruta kommer dagtyperna att visas i tidsstaplarna, *måndag-fredag*.
- Gruppering* Den vita markeringen till höger indikerar att tiderna är grupperade och följs åt, om man ändrar ex måndag kommer tisdag-fredag också ändras. Man kan gruppera ihop vilka dagar man vill.
- Aktuell tid* Tiden längst ner till höger visar exakt vilken tid som muspekaren befinner sig på.
Klicka på högerknappen för att visa popupmenyn.



- Kopiera* Kopiera aktuell dags tidsperioder
- Klistra in* Klistra in kopierad dags tidsperioder på aktuell dag
- Radera* Ta bort aktuell dags alla tidsperioder
- Markera hela dagen* Markerar hela dagen från 00:00-24:00.
- Grupperad* Gruppera ihop aktuell dag med andra grupperade dagar. Det finns bara en grupp och alla tillhör samma grupp. Ändrar man en tidsperiod i en grupperad dag kommer alla andra grupperade dagar också att ändras. Det spelar ingen roll vilken av de grupperade dagarna man ändrar.
Grupperar man måndag-fredag markeras måndag-fredag automatiskt som grupperade.
- Specialdagar* Som standard är alltid tidsschemat för måndag-fredag, dessa dagar kan inte väljas bort. Är också rutan 'Använd kalender' ikryssad kommer dessutom de 16 fritt valbara specialdagarna att finnas med på popupmenyn. För att kunna ställa in tiderna för en specialdag måste den väljas (markeras) i menyn. Är inte specialdagen markerad kommer dagen att tolkas som en vanlig veckodag, oavsett hur den är markerad i kalendern (om den inte är markerad som en måndag-söndag).
När en specialdag markeras kommer dess tidsstapel också att visas i tidsschemat.

5.4.7 Avancerat

The screenshot shows a configuration window with three main sections:

- Extern profilaktivering/deaktivering via tag:**
 - Checked: Extern profilaktivering/deaktivering via tag
 - Tag:
 - Checked: Ignorera tagen i alla andra profiler
- Extern profilaktivering/deaktivering via fil:**
 - Checked: Extern profilaktivering/deaktivering via fil
 - Filnamn:
 - Aktiveringstext:
- Använd denna profil enbart för vissa SCADA system:**
 - Checked: Använd denna profil enbart för vissa SCADA system
 - Välj SCADA system:
 - Bewator SR32
 - Cit Citect
 - Danfoss/TAC Master 100 (RAW/TCP Printer)
 - Energo WebSystem SMTP (Niagara)
 - Fxnmatric Fxn4

At the bottom, there are four tabs: Allmänt, Tidsschema, Avancerat, and Global Kalender. The 'Avancerat' tab is currently selected.

Extern tag I vissa fall kan det vara önskvärt att aktivera/deaktivera profilerna direkt från SCADA. Markeras *Extern profilaktivering/deaktivering via Tag* kommer *Nimbus Larm Server* att titta på tagnamnet som följer med larmhändelsen. Om det matchar det tagnamn som anges här kommer profilen att bli aktiverad om händelsen blir aktiv (larm uppstår) och deaktiveras om händelsen bli inaktiv (återgår till normal). Markeras *Ignorera taggen i andra profiler* kommer den aldrig att sändas vidare, även om någon annan profil skulle passa just på denna tag.

Om händelsen är en kvittens (ack) ignoreras den.

Exempel på användningsområde är en extern strömbrytare som via en PLC påverkar en larntag (i exemplet *BY032_JOUR*). På detta sätt kan man enkelt stänga av profiler när man utför prov. Har man möjlighet att i SCADA använda virtuella taggar (ex. diskdevicetaggar) kan man lägga en knapp i bild som gör samma sak.

Wildcards kan inte användas i det externa tagnamnet och endast ett tagnamn kan anges. Jämförelsen görs alltid oberoende av om det är stora eller små bokstäver.

Extern fil En annan metod att styra profiler utifrån är med hjälp av textfiler. Anges ett filnamn kommer *Nimbus Larm Server* att öppna filen, läsa in första raden och se om den är exakt som *Aktiveringstexten*. Om den inte är exakt lika kommer profilen inte att användas. Detsamma gäller om filen inte existerar.

Om filnamnet inte innehåller en sökväg kommer *Nimbus Larm Server* förutsätta att filen finns i projektmappen.

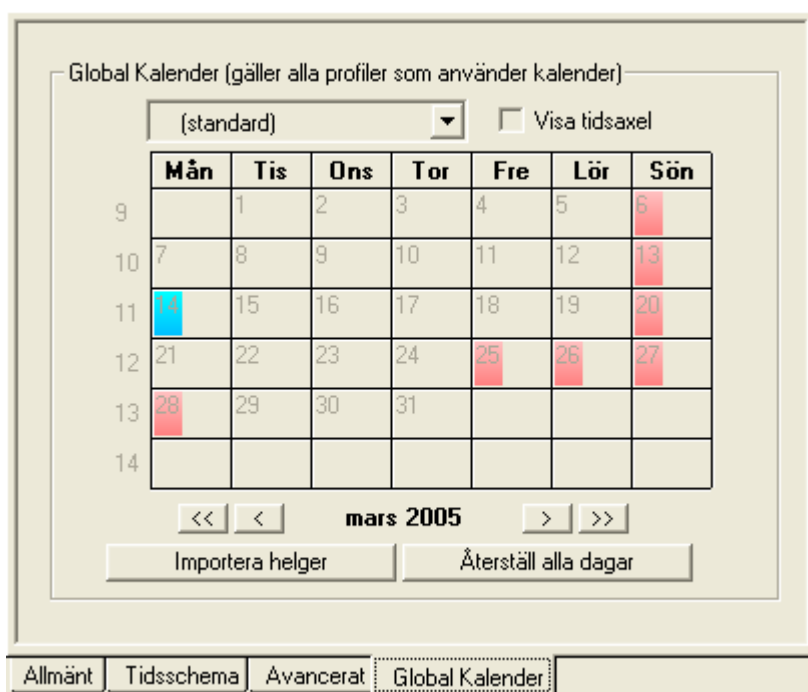
Jämförelsen görs alltid oberoende av om det är stora eller små bokstäver.

Vissa SCADA Om import görs av ett flertal olika SCADA kan man enkelt bestämma för vilka SCADA som profilen kommer att användas. Importeras samma typ av SCADA från flera olika källor gäller valet alla källor.

I exemplet ovan kommer profilen endast användas för händelser importerade från Citect och Niagara.

5.4.8 Global Kalender

Till skillnad från tidsschemat finns i *Nimbus Larm Server* endast en kalender, den är global och gäller därför för alla profiler där man valt att använda kalender. Ändrar man i den globala kalendern i en profil kommer ändringen att slå igenom på alla andra profiler.



Söndagar är alltid markerade med en röd ruta till vänster. Om det är någon form av helgdag indikeras det också med en röd ruta till vänster. Idag markeras med en blå ruta till vänster.

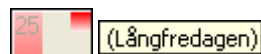
Det finns 16 specialdagar som fritt kan användas. Med dessa kan man bestämma exakt mellan vilka tider profilen ska vara aktiv en speciell dag. Specialdagarna kan namnges helt fritt, vanligast är dock att de två första motsvarar *Helgafton* och *Helgdag*.

Principen är att man först ändrar den/de dagar man vill till att vara av en annan dagtyp, ex är 2005-03-25 en fredag, men man kan ändra den till att vara av dagtyp *Helgafton*. I tidsschemats popupmeny ser man till att markera *Helgafton* och därefter ställa in tiderna i den tidsstapel som visas.

Exempel:


Välj dagtyp i komboboxen: 

Markera dag där dagtyp ska ändras genom att klicka på dagen med musen. Ska flera dagar markeras efter varandra, håll ner knappen och dra med musen (måla) över dagarna. Dagen blir då markerad,



Den röda stora rutan till vänster indikerar att dagen är någon form av helgdag. Hovra med muspilen över dagen så kommer tooltip att visa vad det är för speciellt med denna dag. *Detta är bara information och påverkar inte alls vilken dagtyp det är eller hur Nimbus Larm Server använder profilen!*

Den lilla röda symbolen uppe till höger indikerar att *Nimbus Larm Server* kommer att tolka denna dag som dagtyp *Helgdag*. Varje specialdag har en unik symbol bestående av en kombination av trekanter och fyrkanter i olika färger.

Gå nu tillbaka till fliken *Tidsschema* och markera *Helgdag* i popupmenyn 

I detta läge kommer även tidsstapeln för *Helgdag* att visas. *Nimbus Larm Server* kommer nu också att ta hänsyn till den när larmrutningen görs. Är inte *Helgdag* markerat i popupmenyn kommer *Nimbus Larm Server* för denna profil att tolka 2005-03-25 som en helt vanlig fredag, alldeles oavsett hur den är markerad i den globala kalendern.

Ställ nu in tidsstapeln beroende på hur profilen ska vara aktiverad på långfredagen.



I exemplet ovan är 08:00-17:00 markerad. Till vänster syns samma symbol som i den globala kalendern.

Byta namn på dagtyper Markera den dagtyp som ska ha nytt namn (standardnamnet är *ej namngiven*) i komboboxen. Skriv ett nytt namn direkt i komboboxen och tryck på *Enter*.

Visa tidsaxel För att man bättre ska kunna se hur en viss dag för just denna profil kommer att hanteras kan *Nimbus Explorer* visa en tidsstapel i miniatyr på varje dag.



Tidsstapeln visar med grönt under vilka tider profilen är aktiv just denna dag.

Förutom att byta dagtyp till någon av de 16 specialdagarna kan man ändra dagtyp till att vara en normal veckodag, ex kan lördag 2005-03-12 bytas till att köras som t ex en söndag,



Visa föregående/nästa månad som innehåller en förändrad dagtyp.



Visa föregående/nästa månad.

mars 2005

Dubbeltklicka på denna text för att direkt återgå till aktuell månad.

Helger

Svenska helgdagar fram till 2012 finns fördefinierade. De är dock inte aktiva från början och måste därför importeras, vilket görs genom att klicka på

Importerera helger

Alla helgdagar är definierade i en fil som heter *Nimbus_Holidays.xxx* där *xxx* är landskoden. Vid import påverkas enbart de dagar som finns i filen, andra dagar där dagtypen är ändrad påverkas inte alls.

Återställ

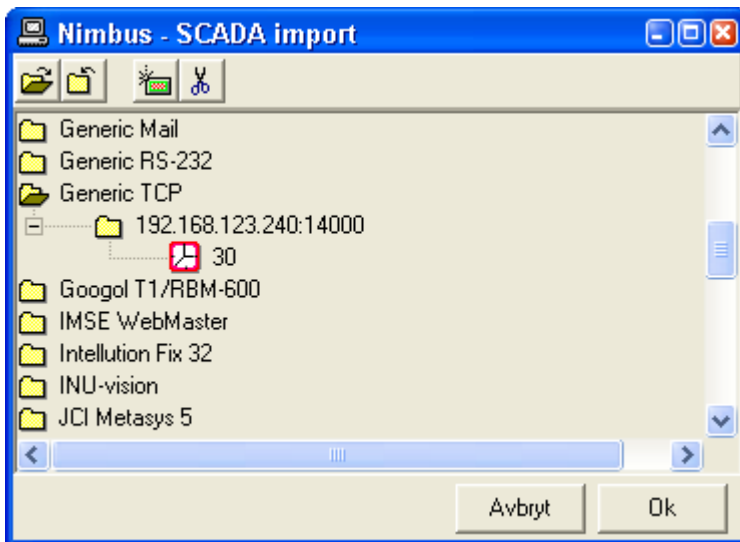
För att återställa dagarna till att vara normala dagar, välj *standard* i komboboxen och klicka på de dagar som ska återställas.

Vill man återställa alla dagar till att vara normala dagar, klicka på

Återställ alla dagar

Observera! *En ändring i den globala kalendern påverkar alla profiler!*

5.5 Inställningar - SCADA import



Import av händelser kan göras på olika sätt, det vanligaste är att *Nimbus Larm Server* läser någon form av larmloggfil, men import görs också med TCP, skrivaremulering, DDE, OPC och seriellt. Exakt hur import görs beskrivs i bilagan för respektive SCADA system.



Öppnar respektive stänger SCADA-mappar.



Skapa ny import av det markerade SCADA systemet. Beroende på typ av import måste sökväg, IP-adress etc anges. För att ändra redan befintliga importer, gör två enkelklick på det som ska ändras.

När det gäller import av larmloggfiler anger klocksymbolen antalet sekunder mellan varje poll. I exemplet är en

import av *Generic TCP* på IP-adress 192.168.123.240 och portnummer 14000 skapad. Tiden anger det intervall i sekunder med vilket Nimbus Larm Server ska försöka ansluta som klient om inte förbindelsen redan finns.



Ta bort den markerade importen.

Avbryt

Sparar inte ändringar och stänger formuläret.

Ok

Sparar ändringar och stänger formuläret.

Observera! Vid ändring av SCADA import måste Nimbus Larm Server alltid startas om för att ändringarna ska träda i kraft. Finns inte licens för valda importen kommer dessa inte att utföras och man får inget varningsmeddelande. Titta i systemloggen vid uppstart av Nimbus Larm Server och säkerställ att import av valda SCADA verkligen påbörjas!

5.6 Inställningar - Server...

Bekräftelse av mottaget larm

Begär aldrig bekräftelse

Bekräfta mottaget larm med tillbakaringning (via modem)

Bekräfta mottaget larm med ett SMS

Vänta sekunder på bekräftelse

Kör Nimbus Larm Server som en tjänst

Avbryt pågående larmsändning när någon kvitterar samma larm i SCADA

Avbryt pågående larmsändning när larmet återgår

Använd Soft On-Hook istället för DTR (+++ATH0)

Tillåt multipla projekt

Fördroj larmsändning sekunder

Behåll systemloggen i: dagar

Servernamn:

Registreringsnyckel:

Allmänna

5.6.1 Allmänna

Bekräftelse För mottagare i profilerna som finns i den sekvensiella listan kan *Nimbus Larm Server* begära bekräftelse på

	larmmottagandet annars sänds händelsen vidare till nästa mottagare i den sekvensiella listan. Mottagaren i profilen måste också markeras med <i>Begär manuell bekräftelse</i> .
	<i>Nimbus Larm Server</i> kan ta emot bekräftelse på två olika sätt, genom motringning (till ett vanligt modem eller GSM-modem) eller genom att ta emot ett SMS.
Vänta	Ange tiden (i sekunder) som <i>Nimbus Larm Server</i> ska vänta på en bekräftelse av mottagen larmhändelse. Kommer det flera händelser under väntetiden kommer dessa också att sändas ut.
Tjänst	Markera rutan <i>Kör Nimbus Larm Server som en tjänst</i> för att automatiskt installera <i>NimServer.EXE</i> som en tjänst. Detta kan också göras manuellt genom att starta <i>NimServer.EXE</i> med parametern <i>/i</i> , ex <code>c:\Program\Nimbus Larm Server\NimServer.EXE /i</code> Manuell avinstallation görs med startparametern <i>/u</i> .
Avbryt	Om <i>Avbryt pågående larmsändning när någon kvitterar samma larm i SCADA</i> markeras kommer larm som ligger i kö för att sändas kontrolleras mot inkommande larmkvittenser (ack), om tagnamnet stämmer med ett larm som ligger i kö, kommer händelsen inte att sändas. Syftet med funktionen är att om operatören sitter vid SCADA och kvitterar händelsen inom rimlig tid ska den inte sändas ut. Funktionen används lämpligen tillsammans med <i>Fördröj larmsändning</i> . På mostavarande sätt fungerar <i>Avbryt pågående larmsändning när larmet återgår</i> .
Soft-On-Hook	Modem som inte är anslutna med full kabel (DTR saknas) har problemet att luren inte läggs på när nimbus stänger COM-porten, vilket burkar yttra sig som att andra meddelandet inte kan skickas eftersom linjen redan är öppen. Med Soft-On-Hook används kommandot <code>+++</code> och ATH0 istället för DTR signalering.
Multipla projekt	Om <i>Tillåt multipla projekt</i> markeras finns möjligheten att använda flera projektmappar. Detta är en funktion värdefull för en integratör som administrerar flera projekt. Är alternativet markerat kommer man att kunna välja projektmap i Arkiv-menyn.
Fördröj sändning	Ange antalet sekunder larmsändningen ska fördröjas. Detta är användbart tillsammans med funktionen <i>Avbryt pågående larmsändning när någon kvitterar samma larm i SCADA</i> .
Behåll systemloggen xx dagar	Anger hur många dagar som systemloggen ska sparas. Eftersom den växer med ett flertal rader per behandlad händelse (i snitt ca 60 bytes per händelse) kommer de till slut att ta ganska mycket plats om de inte tidsbegränsas. Systemloggen sparas i en ny fil för varje dag. Vid uppstart av <i>Nimbus Larm Server</i> och vid midnatt kommer gamla systemloggfiler att raderas. Loggfilerna sparas i mappen <i>LogFiles</i> som finns i projektmappen.
Servernamn	Ett beskrivande namn på projektet som <i>Nimbus Larm Server</i> importerar händelser från. Detta används endast för information till användare av <i>Nimbus Explorer</i> och kan även användas i själva meddelandet (<i>larmformat</i>).
Registreringsnyckel	Till vissa system, t ex <i>Citect</i> , behövs inget särskilt hårdvarulås eftersom <i>Nimbus Larm Server</i> använder sig av det befintliga hårdvarulåset. Registreringsnyckeln används för att validera giltigheten hos hårdvarulåset för denna applikation. Registreringsnyckeln erhålls av respektive SCADA leverantör och har olika utseende beroende på SCADA. <i>Det är också möjligt att använda Nimbus Larm Server helt utan hårdvarulås, t ex om det inte finns parallell- eller USB-portar på datorn eller det saknas stöd för dem, ex tunn server med Windows NT 4.0. I dessa fall kan en registreringskod erhållas från TroSoft. Registreringskoden baserar sig på datorns fysiska konfiguration och den blir därmed relaterad till en unik dator.</i>
Sök licensinformation	Söker på parallell- och USB-portarna efter kända hårdvarulås som kan användas tillsammans med <i>Nimbus Larm Server</i> . Funktionen rapporterar också <i>System Id</i> . Informationen kan kopieras med <i>Ctrl-C</i> för vidarebefordran till programleverantören.
Uppgradera till Nimbus 2	I de fall <i>Nimbus Explorer</i> finner ett hårdvarulås som är giltigt för Nimbus release 1 kommer en extra knapp att visas. För att dessa fall uppdatera till Nimbus release 2 behövs en uppdateringskod, vilken erhålls av TroSoft. Kontakta först TroSoft och maila sedan över all licensinformation till nimbus@automatisera.nu .

Avbryt

Sparar inte ändringar och stänger formuläret.

Ok

Sparar ändringar och stänger formuläret.

Omstart

Vid flertalet ändringar måste *Nimbus Larm Server* startas om. Är applikationen aktiv kommer en fråga ställas om man vill starta om den.

5.6.2 Bekräfta med modem

Modem

Modem på port: COM1 9600 None 8 1

Init sträng: ATZ None

Initialisera modem cykliskt Intervall: 1800 sekunder

Beteende

Bekräfta alla larm med en uppringning

Låt porten vara öppen även när vi inte väntar på bekräftelse

Kvittera även i SCADA om det är möjligt

Modem på port Den port modemet för bekräftelse via motringning sitter på. Det kan vara samma modem som just har skickat iväg ett meddelande. *Nimbus Larm Server* förväntar sig textsträngen 'RING'.

Initialisera modemet cykliskt Markera rutan för att *Nimbus Larm Server* med angivet intervall ska initialisera modemet. *Nimbus* initialiserar alltid modemet när porten öppnas, dvs direkt efter att händelsen som väntar på mottagningsbekräftelse har skickats iväg.

Bekräfta alla larm med en uppringning Om flera händelser väntar på bekräftelse (vilket är möjligt eftersom *Nimbus Larm Server* skickar iväg nya händelser när någon gammal händelse väntar på mottagningsbekräftelse) kan man låta alla händelser bekräftas med en uppringning. Varje 'RING', bekräftar en händelse.

Låt porten vara öppen även när vi inte väntar på bekräftelse Förhindrar att *Nimbus Larm Server* stänger porten.

Kvittera även i SCADA om det är möjligt Om en bekräftelse kommer in skriver *Nimbus Larm Server* tidsstämpel, händelse-id samt tagnamnet till en textfil i projektmappen som heter *AckInSCADA.txt*. Hur kvittens sedan åstadkoms i SCADA-systemet beror på vilka möjligheter det har att importera filen. I Citect kan en CiCode användas. Söker cykliskt efter *AckInSCADA.txt*, byter namn på den om den finns, importerar varje rad och kvitterar larmet med hjälp av tagnamnet. Därefter raderas filen.

Detta är ett exempel på hur *AckInSCADA.txt* kan se ut:

```
2005-03-06|14:27:45|98|TA0220'GT41
2005-03-06|14:27:45|99|TA0220'GT41
2005-03-06|14:27:45|100|TA0220'GT41
2005-03-06|14:27:45|101|TA0220'GT41
```

5.6.3 Bekräfta med SMS

Modem

Modem på port: COM1 9600 None 8 1

Init sträng: ATZ^M~~AT&D0 None

Initialisera modem cykliskt Intervall: 1800 sekunder

Beteende

GSM modemets PIN-kod: 1234

Bekräfta alla larm med bara ett inkommande SMS
Enbart om följande kod anges: 789

Bekräfta endast om SMS kommer från den senaste larmmottagaren

Låt porten vara öppen även när vi inte väntar på bekräftelse

Sänd alla SMS till en loggfil (..\InComingSMS.LOG)

Kvittera även i SCADA om det är möjligt

Modem mm Se *Bekräfta med modem* för de inställningar som inte är beskrivna här

GSM modem Om modemet har en PIN-kod ska den anges här. Rekommendationen är att man inte har någon PIN-kod

- PIN kod** på SIM-kortet (tas enklast bort genom att sätta det i en vanlig mobiltelefon) eftersom flera försök med felaktig PIN leder till att kortet är låst och måste lösas upp med PUK-koden.
- Bekräfta alla larm med ett inkommande SMS** Om flera händelser väntar på bekräftelse (vilket är möjligt eftersom *Nimbus Larm Server* skickar iväg nya händelser när någon gammal händelse väntar på mottagningsbekräftelse) kan man låta alla händelser bekräftas med en uppringning. Varje 'RING', bekräftar en händelse.
- Enbart om följande kod anges** SMS:et som man skickar till *Nimbus Larm Server* måste innehålla den angivna koden, i annat fall kommer bekräftelse inte att göras.
- Bekräfta endast om SMS...** *Nimbus Larm Server* jämför vilken den senaste mottagaren av ett SMS var och kontrollerar att det stämmer överens med den som skickar ett SMS för att bekräfta en händelse.
- Sänd alla SMS till en loggfil** Om porten är öppen även när *Nimbus Larm Server* inte väntar på ett bekräftelse SMS kan man importera annan data som kommer via SMS, ex loggfiler och larmhändelser. Förutsättningen är att SCADA-systemet på något sätt är kapabelt att ta hand om det som kommer in.

Alla SMS lagras i textfilen InComingSMS.LOG som skapas i projektmappen, den har följande utseende:

```
2005-03-06|14:25:03|+46709421013|LARM;Kylkompressor KVA75
2005-03-06|14:27:45|+46709421013|NORMAL;Kylkompressor KVA75
```

5.6.3 Avancerat

Regionala och andra inställningar.



Regionala inst. Ett filter för mottagartyper. Vissa mottagartyper är internationella, välj ut de som ska visas i menyerna.

Används PC... Profiler väljs med den tidsstämpling som kommer från SCADA systemet (om den kan utläsas), om tidsstämplingen av någon anledning är felaktig blir filtreringen också felaktig. Kryssa i rutan för att alltid använda PC klockans tidsstämpling vid filtrering.

Watchdog För att säkerställa att SCADA systemet lever kan man sätta upp en watchdog funktion. Ange det tagnamn (T0) som ska återställa watchdogen. Detta larm filtreras bort och kommer inte att synas någonstans. Lämpligt är att sätta upp en digital punkt som togglas ex redan i PLC och inte presenteras i någon larmlista men sänds till *Nimbus*. Om inget larm eller watchdog toggle inträffat inom inställt watchdogintervall kommer *Nimbus* internt att skapa en larmhändelse med kategori satt till NIMBUS. Den kan filtreras ut på vanligt sätt via en profil och skickas till vilken mottagare som helst.

Fördrojd upp... I vissa fall (speciellt om *Nimbus* körs som tjänst) kan det vara så att drivrutinerna för USB portar och hårdvarulås

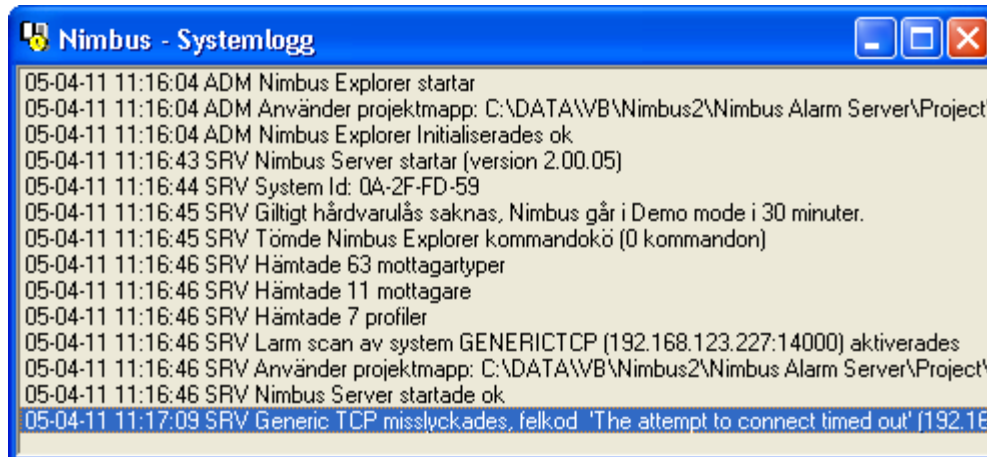
inte är startade när Nimbus startar och Nimbus hittar då inte hårdvarulåset. För att säkerställa detta kan uppstarten fördröjas ett antal sekunder.

Ignorera larm Vid uppstart av datorn och SCADA system skickar vissa SCADA system ut gamla larm igen, och detta resulterar i att man får redan utsända larm skickade en gång till. Detta kan förhindras genom att ange de antal sekunder vid uppstart som larm ska kastas.

6. Logg

6.1 Visa aktiv systemlogg...

Den aktiva systemloggen visar det som har inträffat sedan *Nimbus Larm Server* startades om senast. Om *Nimbus Larm Server* stängs av och startas om via *Nimbus Explorer* så kommer denna lista att behållas. Alla aktiva *Nimbus* applikationer måste stängas av för att denna lista ska tömmas. Listan innehåller alltid maximalt 200 rader, blir det fler så tas de äldsta bort.



```
05-04-11 11:16:04 ADM Nimbus Explorer startar
05-04-11 11:16:04 ADM Använder projektmapp: C:\DATA\WB\Nimbus2\Nimbus Alarm Server\Project
05-04-11 11:16:04 ADM Nimbus Explorer Initialiserades ok
05-04-11 11:16:43 SRV Nimbus Server startar (version 2.00.05)
05-04-11 11:16:44 SRV System Id: 0A-2F-FD-59
05-04-11 11:16:45 SRV Giltigt hårdvarulås saknas, Nimbus går i Demo mode i 30 minuter.
05-04-11 11:16:45 SRV Tömde Nimbus Explorer kommandokö (0 kommandon)
05-04-11 11:16:46 SRV Hämtade 63 mottagartyper
05-04-11 11:16:46 SRV Hämtade 11 mottagare
05-04-11 11:16:46 SRV Hämtade 7 profiler
05-04-11 11:16:46 SRV Larm scan av system GENERIC TCP (192.168.123.227:14000) aktiverades
05-04-11 11:16:46 SRV Använder projektmapp: C:\DATA\WB\Nimbus2\Nimbus Alarm Server\Project
05-04-11 11:16:46 SRV Nimbus Server startade ok
05-04-11 11:17:09 SRV Generic TCP misslyckades, felkod 'The attempt to connect timed out' [192.168.123.227:14000]
```

I listan visas datum och tid, samt originator, dvs *SRV* för *Nimbus Larm Server* och *ADM* för *Nimbus Explorer*. Själva meddelandena är relativt självbeskrivande och kommer inte att behandlas här.

Filnamn

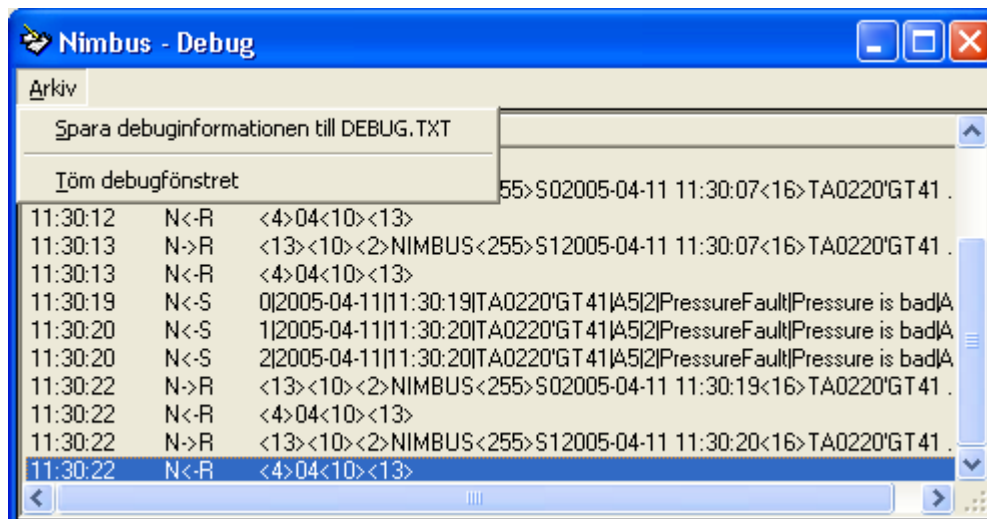
Alla rader i denna lista sparas i en textfil som byter namn vid midnatt. Filerna har formatet YYYYMMDD.LOG, ex : 20050318.LOG

för 18 Mars 2005. Hur många dagar systemloggen sparas ställs in i *Nimbus Explorer*. Vid kontakt med support kommer i vissa fall systemloggen att begäras och det är därför viktigt att den behålls i minst 30 dagar för att kunna spåra händelser bakåt.

6.2 Visa debugfönstret...

I debugfönstret visas information på bytenivå för varje anslutning som görs.

När debugfönstret är öppet belastas *Nimbus Larm Server* och därför bör inte debug användas vid andra tillfällen än när problem förekommer eller vid överföringskontroll.



```
Arkiv
Spara debuginformationen till DEBUG.TXT
Töm debugfönstret
55>S02005-04-11 11:30:07<16>TA0220'GT 41 .
11:30:12 N<-R <4>04<10><13>
11:30:13 N->R <13><10><2>NIMBUS<255>S12005-04-11 11:30:07<16>TA0220'GT 41 .
11:30:13 N<-R <4>04<10><13>
11:30:19 N<-S 0|2005-04-11|11:30:19|TA0220'GT 41|A5|2|PressureFault|Pressure is bad|A
11:30:20 N<-S 1|2005-04-11|11:30:20|TA0220'GT 41|A5|2|PressureFault|Pressure is bad|A
11:30:20 N<-S 2|2005-04-11|11:30:20|TA0220'GT 41|A5|2|PressureFault|Pressure is bad|A
11:30:22 N->R <13><10><2>NIMBUS<255>S02005-04-11 11:30:19<16>TA0220'GT 41 .
11:30:22 N<-R <4>04<10><13>
11:30:22 N->R <13><10><2>NIMBUS<255>S12005-04-11 11:30:20<16>TA0220'GT 41 .
11:30:22 N<-R <4>04<10><13>
```

I detta exempel visas det som passerar in och ut när ett larm tas emot från en *Generic TCP* larmkälla och sedan sänds till en *Nimbus Alarm Receiver*.

N<->R Nimbus sänder till repektive tar emot från en mottagare.

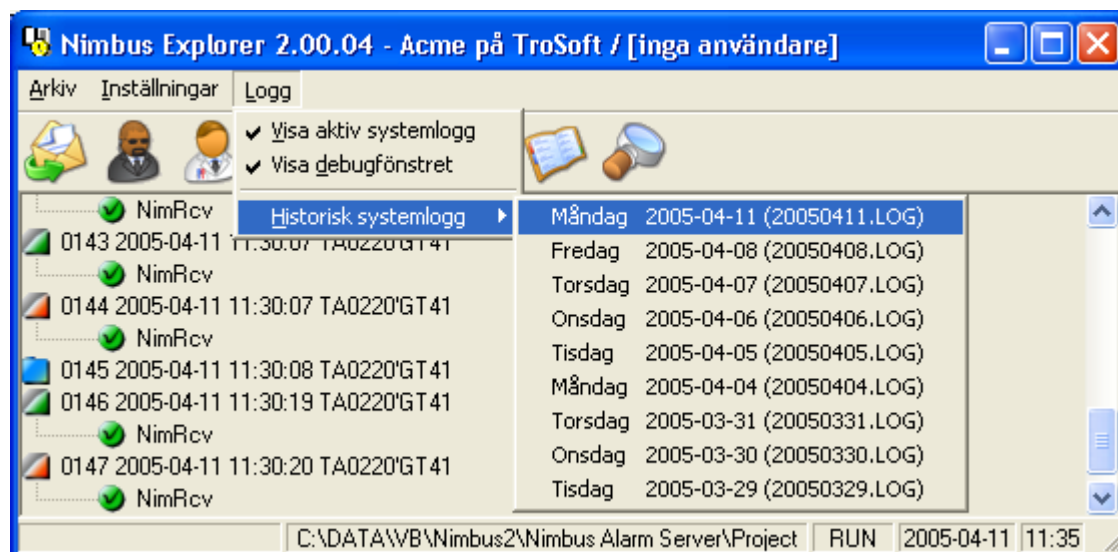
N<->S Nimbus sänder till repektive tar emot från ett SCADA.

Spara debug... Debuginformationen kan sparas i en vanlig textfil. Vid support är detta ett viktigt hjälpmedel för att komma tillrätta med kommunikationsproblem.

Töm debug-fönstret Tömmer innehållet i debugfönstret som maximalt innehåller 500 rader information, blir det mer information så kommer de äldsta raderna automatiskt att tas bort. Observera att endast fönstret töms. Eftersom informationen mellanlagras, så kommer den att finnas kvar i *Nimbus Larm Server* och läsas upp om fönstret stängs och öppnas igen.

6.3 Historisksystemlogg...

Systemloggen lagras i Nimbus katalogen, och de sista två veckornas debugfiler står att finna under detta alternativ. Resterande systemloggfiler får öppnas manuellt i Nimbus katalogen.



7. Bilaga - Startparametrar Nimbus Alarm Server

Följande startparametrar åsyftar till att installera/avinstallera *Nimbus Larm Server* som en tjänst i Windows NT/2000/XP (service) för att kunna styras av *Windows NT SCM (Service Control Manager)*. I dessa fall kommer inga meddelanden att visas på skärm eftersom en användare inte behöver vara inloggad då tjänsten startas. Dessa meddelanden kommer istället att sändas till *Windows Event Viewer*.

Observera Detta kan enklast göras i *Nimbus Explorer* under *Server Inställningar*.

//I Installerar *Nimbus Larm Server* som en tjänst, via *Start - Kör* och:

```
"c:\Program\Nimbus Larm Server\nimserver.exe" /i
```

Ett meddelande visar resultatet. Kontrollera under '*Tjänster*' i kontrollpanelen att uppstartsvillkoren är de önskade. Som standard sätts de till automatisk uppstart vid start av Windows.

/U Avinstallerar *Nimbus Larm Server* som tjänst, via *Start - Kör* och:

```
"c:\program\Nimbus Larm Server\nimserver.exe" /u
```

Ett meddelande visar resultatet.

/PATH Tvingar *Nimbus Larm Server* och *Nimbus Explorer* att använda en specifik mapp som projektmapp, ex

```
"c:\program\Nimbus Larm Server\nimserver.exe" /Path:\WOServ\Nimbus
```

/NOMSGBOX Förhindrar att *Nimbus Larm Server* visar information vid uppstart.

8. Bilaga - Startparametrar Nimbus Explorer

Dessa startparametrar är av mer statisk karaktär och bör anges direkt i genvägen.

- /L* Blockerar in- och utloggningsalternativen i *Nimbus Explorer*. Detta alternativ används alltid tillsammans med */P* för att styra *Nimbus Explorer* till en given användare.
- /P:xxxx* Loggar automatiskt in med den angivna koden, ex:
"*c:\ProgramNimbus Larm Server\nimadmin.exe*" */L /P:1234*
kommer att logga in med koden '1234' och därefter förhindra vidare in- och utloggning.
- /Path* Tvingar *Nimbus Larm Server* och *Nimbus Explorer* att använda en specifik mapp som projektmapp, ex
"*c:\programNimbus Larm Server\nimexplorer.exe*" */Path:\WOServ\Nimbus*
- /CleanUp* Tar bort eventuella projektmappars sökväg och annan information som finns i registret. Detta kan göras om det av någon anledning inte går att starta *Nimbus Larm Server* för att den pekar på en felaktig mapp etc. Även fönsterplacering och storlekar återställs.

9. Bilaga - Databaser

Följande fil är textbaserade och kan editeras direkt med t ex *NotePad*. För att förändringarna ska träda i kraft krävs i de flesta fall omstart av *Nimbus Larm Server*.

För att kunna applicera och administrera Nimbus på ett smidigt sätt har Windowsregistret använts minimalt. Detta innebär att det är enkelt att kopiera eller flytta Nimbus eftersom de flesta inställningar finns i INI-filerna i Nimbus projektmapp.

9.1 Nimbus Server.INI

```
;
; Nimbus Alarm Router Server INI-file
;

[General]
; Used for info
ServerName=Acme på TroSoft

; Just grows
NextAlarmID=0582

; Language in menus
Language=046

; The cleanup interval, should be less than the different
; systems Scan Intervals
ScanInterval=2000

; The alarm treshold. If the number of alarms read from the SCADA system
; overrides this value within the Scan Interval, it is considered as a
; failure. This will cause Nimbus to will remove all alarms, and create
; an alarm with Category set to NIMBUS that indicates this problem.
; Set to 0 to disable this function.
AlarmTreshold=0

; The WatchDog is used to indicate when no events are passed to Nimbus.
; If set to 0 it is disabled.
; Set the time in minutes that can pass between events (even events
; that are not routed resets the watchdog timer) before Nimbus will
; create an alarm with Category set to NIMBUS that indicates this problem.
WatchDog=0

; Keys Connected to the SCADA's Sentinel or related to System ID
RegistrationCode=AAAAA-BBBBB-CCCCC-DDDDD

; Date format
DateFormat=Short Date

; Time format
TimeFormat=Long Time

; What date and time info should be used ? If set to 1, it will
; use the Nimbus Larm Server PC time when routing alarms. If set to
; 0 (default), the alarms will be routed using the time and date info
; that is extracted from the PLC/SCADA system (if any time is given there)
RouteUsingServerTime=0

; Set this parameter to 1 to cause Nimbus Larm Server not to show any
; messages (as when running as service). The icon in the notify area will
; still be visible when Nimbus Larm Server is running.
IgnoreStartupMessages=0

SystemIdDisk=

; If the Nimbus Administrator is used from a remote computer, Nimbus Server
; will not reload the receiver and profile files. If this parameter set to 1,
; it will cause Nimbus Server to check the files for new date/time stamps and
; reload if necessary
ScanRemoteUpdate=0

; Delay in seconds when Nimbus is starting (to allow dongle service to start up
; before Nimbus is trying to re-read the dongle). The delay is issued only if no
; sentinel is found
StartupDelay=5

; If set to 1, then the delay will be issued even if a dongle is found
ForceStartupDelay=0

; If set to 1, then the Explorer ActiveX Server will require the user to authenticate.
; It is done by using the Connect Method of the ActiveX object attaching a code,
; the code must exist in the User setup in Nimbus Explorer.
RequireActiveXLogin=0

; If set to 1, it will cause the server to request that ActiveX object encrypt their
; data transmission on the TCP socket, the server will encrypt its data aswell.
; This may degrade performance but provide a very secure connection.
EncryptActiveXData=0

; If set to 1, then the Explorer ActiveX Server will be assumed to be run as a service,
; this parameter is set by Nimbus Explorer.
RunActiveXServerAsService=0

; The alarm sending may be delayed. This parameter is the delay in seconds.
DelaySending=0

; If an active alarm arrives and is delayed using 'DelaySending' and this parameter
```

```

; is set to 1 if an alarm ack arrives (with the same tag name) then alarm sending is
; cancelled.
AbortSendingOnAck=0

; OEM specific functions (0 = None, 1 = ABB, 2 = RegIn/Exomatic)
OEMFunctions=0

; Blocking function time selections (minutes) that is viewed in the menu
; May be changed to whatever one like
BlockTimePeriods=1;5;10;30;60;180;480;720;1440;4320

; Blocking function of alarms as Function;TimeWhenBlockingExpires
;
; Function          : 0 = None (not blocked), -1 = Indefinite, x = choose from BlockTimePeriods)
; TimeWhenBlockingExpires : yyyy-mm-dd hh:nn:ss (time when blocking is removed)
BlockSetting=0
BlockState=0

; If set to 0, there will be no question before windows are closed using the upper right 'x'
AskBeforeCloseWindow=1

; If set to 1, closing using the upper right 'x' will not be possible for forms where data may be lost
BlockXClose=1

[TCPIP]
; If disabled, no TCP/IP or UDP/IP functions will be used
Enabled=yes

; The port we are listening at for incoming Beijer Terminal SMTP requests
SMTPPort=25

; The port we are listening at for incoming Nimbus requests (other
; Nimbus Larm Server)
NimbusPort=12418

; The port we are listening at for incoming RAW printer monitor requests
RAWPort=9100

; The port we are listening at for incoming Explorer ActiveX requests
ActiveXPort=17888

[SysLog]
; If this time is exceeded, the older SysLog files will be deleted
KeepForDays=365

[Systems]
CITECT=C:\CITECT\USER\NIMBUS,5000
NOVAPRO=C:\SLASK\EPP01.EPP,5000
NOVAPRO=C:\SLASK\EPP02.EPP,5000

```

För att få *Nimbus Larm Server* eller *Nimbus Explorer* att visa språkvalsfönstret vid uppstart så kan parametern *'Language='* tas bort.

I TCP/IP sektionen kan portnumreringen ändras för SMTP-porten *Nimbus Alarms Server* används för IMSE Webmaster och Beijer terminaler.

9.2 Nimbus_Texts.xxx

För att enkelt kunna ändra språket som används i Nimbus så finns alla förekommande texter sparade i en språkresursfil. Dessa texter kan fritt översättas till andra språk och sparas om med ett nytt namn.

Resursfilnamnen består av t ex *Nimbus_Texts.044* där de sista siffrorna syftar till landsnumret. Det innebär att Finland skulle ha en språkfil som heter *NIM_Nimbus.358*.

```

;
; NIM_LANG.044 - English text resource file
;
; Date      / Vers  / Sign / Comment
; -----
; 05.03.09 / 02.00 / TR  / Main
; 05.03.22 / 02.00 / TR  / Added 16,17
;
;
; -----
;
0=English

; AboutBox

10=Nimbus Larm Server
11=Nimbus Explorer
12=Nimbus Remote Administrator
13=Version
14=Developed by
15=for Autic System AB
16=for Sauter Automation AB
17=for Johnson Control

; Server and Admin Texts

100=Nimbus already started
101=uninstalled successfully
102=failed to uninstall

```

Vid första uppstart så kommer *Nimbus Larm Server* och *Nimbus Explorer* att visa de språkresursfiler som finns. Informationen om vilket språk som filen i fråga innehåller anges som text nummer 0, i detta fall 'English'.

9.3 Nimbus_xxxx.RCV

Varje mottagartyp definieras på så sätt att de har en korresponderande RCV-fil som beskriver hur kommunikationen ska ske. Detta innebär att en ny mottagartyp som baserar sig på någon av de inbyggda algoritmerna oftast kan implementeras genom att helt enkelt skapa en ny RCV-fil.

Vid installationen installeras ett antal OCV- och ONI-filer. När *Nimbus Larm Server* eller *Nimbus Explorer* startas första gången kommer dessa att kopieras från *Templates*-mappen till RCV- och INI-filer i projektmappen förutsatt att sådana inte redan finns. På så sätt bibehålls individuella inställningar vid en eventuell ominstallation eller uppgradering.

Detta exempel är för Telias SMSC via UCP (Universal Computer Protocol):

```
[General]
Name=SMS\Telia (Sweden)

Algorithm=UCP
MessageLength=160

[Protocol]
CallInputStringPrefix=01/00000/0/30/
CallInputStringSuffix=//1/////
WaitBeforeTransfer=5
WaitForAnswer=30
ResponseOk=//3/31
ResponseNotOk=/R/30/N/
ResponseBuffered=//3/32
Acknowledge=01/00019/R/01/A//69

[ReceiverSetupTemplate]
L0=Number
T0=

[ReceiverTypeSetupTemplate]
L0=Port
L1=Baudrate
L2=Parity
L3=Databits
L4=Stopbits
L5=Flowcontrol
L6=Retries
L7=Delay (seconds)

L16=SMSC Number
L17=Sender ID
L18=Initstring
L19=AlarmFormat

C0=COM1;COM2;COM3;COM4;COM5;COM6;COM7;COM8;COM9;COM10;COM11;COM12;COM13;COM14;COM15;COM16
C1=300;600;1200;2400;4800;9600;19200;28800
C2=None;Even;Odd;Mark;Space
C3=7;8
C4=1;1½;2
C5=None;Xon/Xoff;Hardware
C6=0;1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19
C7=5;10;20;30;40;50;60;120;180;240;360;480;600
```

Algoritmen anger vilken typ av protokoll som ska användas.

- | | |
|-------------|--|
| Reservation | RCV-fil från <i>Nimbus_0000.RCV</i> till <i>Nimbus_0999.RCV</i> är reserverade för TroSoft. <i>NIM_1000.RCV</i> till <i>NIM_9999.RCV</i> får fritt användas för eget bruk. |
| Skapa egen | Kopiera en befintlig RCV/INI fil och byt namn på den, ändra det som ska ändras i den (minst <i>Name</i> -fältet) och starta därefter <i>Nimbus Explorer</i> . Den nya mottagartypen visas nu i listan. |

9.4 Importalgoritmer

När denna manual skrivs stöds följande algoritmer:

<i>CIMD</i>	Ex. Vodaphone SMS
<i>DOSPRINTER</i>	Öppnar LPTx och skriver direkt med DOS funktioner
<i>FAX</i>	Fax Class 2 och 2.0
<i>GOOGOLT1</i>	SafetyLine 300 baud protokoll
<i>GSM</i>	Siemens M20T, TC35, Westermo GS-01 etc
<i>HTMLDOCUMENT</i>	HTML dokument
<i>ILM</i>	Nimbus Alarm Receiver (modem)
<i>ILMTCP</i>	Nimbus Alarm Receiver (TCP)
<i>LPD</i>	Line Printer Daemon
<i>MINICALLUCP</i>	Minicall via UCP (numerisk/text)
<i>MODEMPRINTER</i>	PC Text SMS
<i>MTF</i>	Mobil Text företag
<i>MULTIUCP</i>	Flera SMS i samma session

<i>NETWORKPRINTER</i>	Nätverksskrivare
<i>PCTEXT</i>	PC Text SMS
<i>POPUPFORM</i>	Popupfönster
<i>SERIAL</i>	Seriell anslutning
<i>SMTP</i>	Simple Mail Transfer Protocol
<i>SERIAL</i>	Seriell utgång
<i>SHELL</i>	Programstart
<i>SOSACCESS</i>	PC Text SMS
<i>TEXTFILE</i>	Text filformat
<i>THS2.0</i>	MiniCalltext
<i>T940SI</i>	ESPA 4.4.4
<i>TAP</i>	Telocator Alphanumeric Protocol
<i>TCP</i>	Rå TCP anslutning
<i>UCP</i>	Universal Computer Protocol

Detta utökas emellertid vid varje uppgradering av programvaran.

9.5 Nimbus_XXXX.INI

Inställningarna i RCV-filerna sparas i en korresponderande INI-fil. Syftet med detta är att RCV-filen ska kunna bytas ut utan att de lokala inställningarna påverkas.

Detta exempel är för Telias SMSC via UCP:

```
;
; Telia SMS Settings
;

[ReceiverTypeSettings]
C0=0
C1=5
C2=0
C3=1
C4=1
C5=2
C6=0
C7=0
T16=0740930000
T17=1234
T18=AT&F^M---ATS0=0
T19=[alarmdate]/[alarmtime][13][10][t0]/[t3]/[t4]
```

Dessa inställningar görs naturligtvis enklast via *Nimbus Explorer*. Att ändra i denna fil manuellt kan ge konstiga resultat och t o m få *Nimbus Alarm Server* att sluta sända till mottagartypen i fråga.

10. Bilaga - Mottagartyper Fax

Endast de funktioner som är specifika för mottagartyperna beskrivs i denna sektion. Det är dels de inställningar som görs i '*Inställningar - Mottagartyper*' och de som görs i '*Inställningar - Mottagare*'.

Generellt gäller att mottagarnummer etc alltid ska anges med ett rent numeriskt innehåll, dvs

0709-42 10 13

är ett ogiltigt nummer, det ska anges som

0709421013

Varje mottagartyp anges med det korresponderande filnumret, ex (*0000*) för *SMS Telia* betyder att mottagartypens algoritm etc finns i *Nim_0000.RCV* och att dess inställningar lagras i *Nim_0000.INI*.

10.1 Fax Class 2.0 och Fax Class 2 (0008/0009)

När en faxsida skickas försöker *Nimbus Larm Server* att få med så många rader som möjligt. Upp till 50 rader kan skapas på varje sida. I praktiken blir det oftast inte så eftersom det brukar ta en viss tid innan nya händelser inträffar och detta resulterar då i en sida per händelse.

Kostnad Som ett vanligt telefonsamtal.

10.1.1 Inställningar - Mottagartyper

Sender ID Det ID som används till *FLID*, detta brukar av den mottagande faxen skrivas som huvud eller fot på faxet samt visas i en eventuell display.

Init Prefix Inställningar som sänds till modemmet före *AT+CLASS=2* kommandot.

Init Suffix Inställningar som sänds till modemmet efter *AT+CLASS=2* kommandot. Dessa skiljer sig åt mellan Class 2 och Class 2.0

10.1.2 Inställningar - Mottagare

Number Mottagande faxens telefonnummer, ex *0853254451*.

Sender Namnet som anges i '*Från:*' fältet på själva faxet.

```
+-----+
! Larm Server Namn: Acme på TroSoft      !
+-----+
! Från: TroSoft                          !
! Till: Fax TroSoft                      !
+-----+

          AKTIVT    01-03-03 07:46:59 S018_TA0220_GT81   Frysvakt
          ÅTERGÅTT 01-03-03 07:46:59 S018_TA0220_GT81   Frysvakt

-----
Nimbus Larm Server © TroSoft 1999-2001 (2001-03-29 10:10:11)
```

11. Bilaga - Mottagartyper Nimbus

11.1 Nimbus Alarm Receiver (modem) (0028)

Nimbus Alarm Receiver tar emot larm via modem, trådat seriellt eller TCP. Denna mottagartyp avser intermittenta (uppringda) modemförbindelser. *Nimbus Alarm Receiver* installeras på en dator hos t ex ett vaktbolag och kan där ta emot händelser från flera *Nimbus Larm Server*. Vitsen med *Nimbus Alarm Receiver* är att den kan skriva ut händelsen lokalt och dessutom kvitterar utskriften tillbaka till *Nimbus Larm Server*. Händelser presenteras i en trädvy i *Nimbus Alarm Receiver*.

Kostnad Som ett telefonsamtal.

11.1.1 Inställningar - Mottagartyper

Sender *Nimbus Larm Server* kan verifiera att en förbindelse är ok genom att ringa upp till de *Nimbus Alarm Receiver* som finns. För att *Nimbus Alarm Receiver* ska kunna hålla reda på vilken *Nimbus Larm Server* som har verifierat förbindelsen (om det finns flera) så måste de ha olika avsändar-id. Detta id anges här, t ex *NIMBUS* eller *HÖGA-LID* etc.

11.1.2 Inställningar - Mottagare

Number Det telefonnummer som mottagardatorns *Nimbus Alarm Receiver* modem sitter anslutet på.

KeepAlive Det intervall med vilket *Nimbus Larm Server* ska ringa upp denna mottagare och verifiera att förbindelsen är ok. Detta intervall måste ställas till ett kortare intervall än den timeout tid som är inställd i den uppringda *Nimbus Alarm Receiver* (mottagaren).

11.2 Nimbus Alarm Receiver (RS-232) (0055)

Nimbus Alarm Receiver tar emot larm via modem, trådat seriellt eller TCP. Denna mottagartyp avser trådade seriella förbindelser. *Nimbus Alarm Receiver* installeras på en dator i närheten och kan där ta emot händelser från en *Nimbus Larm Server*. Vitsen med *Nimbus Alarm Receiver* är att den kan skriva ut händelsen lokalt och dessutom kvitterar utskriften tillbaka till *Nimbus Larm Server*. Händelser presenteras i en trädvy i *Nimbus Alarm Receiver*.

11.1.1 Inställningar - Mottagartyper

Sender *Nimbus Larm Server* kan verifiera att en förbindelse är ok genom att kontakta *Nimbus Alarm Receiver*. För att *Nimbus Alarm Receiver* ska kunna hålla reda på vilken *Nimbus Larm Server* som har verifierat förbindelsen måste de ha olika avsändar-id. Detta id anges här, t ex *NIMBUS* eller *HÖGALID* etc.

11.1.2 Inställningar - Mottagare

KeepAlive Det intervall med vilket *Nimbus Larm Server* ska kontakta denna mottagare och verifiera att förbindelsen är ok. Detta intervall måste ställas till ett kortare intervall än den timeout tid som är inställd i den uppringda *Nimbus Alarm Receiver* (mottagaren).

11.3 Nimbus Alarm Receiver (TCP) (0029)

Nimbus Alarm Receiver tar emot larm via modem, trådat seriellt eller TCP. Denna mottagartyp avser TCP förbindelser. Dessa kan vara fasta på lokala subnät, gå via router, ISDN eller PPP etc (även om uppringda PPP via modem inte är att rekommendera, då är det bättre att använda *Nimbus Alarm Receiver* direkt med modemet). *Nimbus Alarm Receiver* installeras lämpligen på en eller flera datorer hos användarna i ett LAN/WAN t ex driftpersonal, och kan där ta emot händelser från flera *Nimbus Larm Server*. *Nimbus Alarm Receiver* kan skriva ut händelsen lokalt och kvitterar dessutom utskriften tillbaka till *Nimbus Larm Server*. Händelser presenteras i en trädvy i *Nimbus Alarm Receiver*.

Datorerna använder Winsock lagret och passerar inte den vanliga klienthanteringen i ett nätverk. Detta betyder att de maskiner som använder *Nimbus Larm Server* / *Nimbus Alarm Receiver* inte behöver vara inloggade på nätverket.

Enda förutsättningen är att ett fungerade TCP/IP stöd finns.

11.3.1 Inställningar - Mottagartyper

Sender *Nimbus Larm Server* kan verifiera att en förbindelse är ok genom att koppla upp sig till de *Nimbus Alarm Receiver* som finns. För att *Nimbus Alarm Receiver* ska kunna hålla reda på vilken *Nimbus Larm Server* som har verifierat förbindelsen (om det finns flera) så måste de ha olika avsändar-id. Detta id anges här, t ex *NIMBUS* eller *HÖGALID* etc.

11.3.2 Inställningar - Mottagare

IP-adress Den IP-adress som mottagardatorns *Nimbus Alarm Receiver* har. Adressen anges i punktnotation eller som ett namn, ex *192.168.123.76* eller *nimrcv2.automatisera.nu* etc. Ett namn måste kunna lösas via HOSTS-filen eller via

DNS.

Det finns i dagsläget inget stöd för mottagardatorer som använder DHCP (dynamisk tilldelning av IP-adressen). Ska DHCP användas måste en WINS/DNS-koppling göras så namnet löses den vägen.

KeepAlive

Det intervall med vilket *Nimbus Larm Server* ska ansluta denna mottagare och verifiera att förbindelsen är ok. Detta intervall måste ställas till ett kortare intervall än den timeout tid som är inställd i den anslutna *Nimbus Alarm Receiver* (mottagaren).

Ställ in t ex 120 (minuter = 2 timmar) här och 180 (minuter = 3 timmar) i mottagar *Nimbus Alarm Receiver*. Har inte *Nimbus Larm Server* kunnat verifiera förbindelsen pga något nätverksproblem etc så genereras ett larm i *Nimbus Alarm Receiver* för att påkalla driftpersonalens uppmärksamhet om att förbindelsen är bruten.

11.5 Nimbus Alarm Server (Modem) (0046)

Kan användas för att skicka larm till en annan *Nimbus Larm Server* via modem. På den andra *Nimbus Larm Server* måste en motsvarande import skapas. På detta sätt kan ett flertal utlokaliserade *Nimbus Larm Server* sända händelser till en central plats, där händelserna sedan vidarebefordras till slutmottagaren.

11.5.1 Inställningar - Mottagartyper

Sender

Avsändaridentitet.

11.5.2 Inställningar - Mottagare

Number

Modemnumret till den andra *Nimbus Larm Server*.

11.6 Nimbus Alarm Server (RS-232) (0075)

Kan användas för att skicka larm till en annan *Nimbus Larm Server* via seriell RS-232. På den andra *Nimbus Larm Server* måste en motsvarande import skapas. På detta sätt kan ett flertal utlokaliserade *Nimbus Larm Server* sända händelser till en central plats, där händelserna sedan vidarebefordras till slutmottagaren.

11.6.1 Inställningar - Mottagartyper

Sender

Avsändaridentitet.

11.6.2 Inställningar - Mottagare

Number

Fältet ska lämnas tomt.

11.7 Nimbus Alarm Server (TCP) (0047)

Kan användas för att skicka larm till en annan *Nimbus Larm Server* via TCP. På den andra *Nimbus Larm Server* måste en motsvarande import skapas. På detta sätt kan ett flertal utlokaliserade *Nimbus Larm Server* sända händelser till en central plats, där händelserna sedan vidarebefordras till slutmottagaren.

11.7.1 Inställningar - Mottagartyper

Sender

Avsändaridentitet.

11.7.2 Inställningar - Mottagare

*IP Address/
Name*

Adressen till den andra *Nimbus Larm Server* i punktnotation, t ex '192.168.123.7'. Som ett alternativ kan värdnamnet skrivas in om det är tillgängligt från DNS eller via Värddar, t ex 'nimbus.trosoft.se'.

Portnumret finns tillgängligt i *Nim_0047.RCV* filen. Standard är 12418.

11.4 Nimbus Popup Form (0031)

Visar varje händelse i ett fönster i Popup form. Fönstret visas på samma maskin som *Nimbus Larm Server* körs på. *Nimbus Larm Server* ska inte köras som service om denna mottagartyp ska användas.

11.4.1 Inställningar - Mottagartyper

Inga särskilda inställningar. Placeringen av fönstret kan ändras i *NIM_0031.RCV*.

11.4.2 Inställningar - Mottagare

Inga särskilda inställningar.

12 Bilaga - Mottagartyper Övriga (Other)

12.1 SOSAB (SOS Access Sweden) (0007)

SOS Access ASN.1 via Telias PAD och X.25 till SOSAB i t ex Västerås eller Uppsala.

Kostnad Eventuellt abonnemang på X.28 (PAD) och abonnemang med åtgärdsplan hos SOSAB.

12.1.1 Inställningar - Mottagartyper

DataPak nr Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Telias DataPak tjänst. Det är en modempool/gateway för att komma in på X.28 nätet. Detta telefonnummer är 020391010 och är anslutet till en modempool med autobaud modem upp till 33.6 kbps.
De gamla numren 020910037/23 ska inte användas.

Sender ID Detta är X.28 abonnentnumret. Det börjar oftast på 9, ex 901252

Password Lösenordet som hör X.28 till abonnentnumret, ex 'HEMLIG'

OBSERVERA! Ovanstående X.28 *Sender Id* och *Password* behöver *inte* anges om namnval används, dvs datapaknumret/adressen som anges på mottagare är bokstäver, ex AUNOVAA.

CoordCom Address Adressen i CoordCom/AutoNova systemet. Denna fås av SOSAB, ex XL46006.

CoordCom Password Lösenord till CoordCom/AutoNova systemet. Denna fås av SOSAB, ex NOPW2.

12.1.2 Inställningar - Mottagare

Datapaknum./address X.28 adressen till den central som ska ta emot händelser, ex Västerås har 02403717103311. Alternativt är det adressen i *AutoNova*, ex AUNOVAA.

Almcode ACTIVE Den kod som är knuten till en åtgärdsplan hos SOSAB, kan se ut som XL42760002 etc.

Almcode INACTIVE/ACKED Den kod som är knuten till en åtgärdsplan hos SOSAB, kan se ut som XL42760003 etc.

12.2 SECURITAS (SOS Access Sweden) (0012)

SOS Access ASN.1 via Telias PAD och X.25 till Securitas i t ex Stockholm.

Kostnad Abonnemang med åtgärdsplan hos Securitas.

12.2.1 Inställningar - Mottagartyper

DataPak nr Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Telias DataPak tjänst. Det är en modempool/gateway för att komma in på X.25 nätet där själva X.28 nätet finns. Detta telefonnummer är 020391010 och är anslutet till en modempool med autobaud modem upp till 33.6 kbps.
De gamla numren 020910037/23 ska inte användas.

Sender ID Används ej.

Password Används ej.

User ID Användar ID till ASMO systemet, t ex 980400410002000. Denna fås av Securitas.

User PW Lösenord till själva ASMO systemet. Denna fås av Securitas.

12.2.2 Inställningar - Mottagare

Datexadress X.28 adressen till den central som ska ta emot händelser. Till Stockholm är det *SECURIS*. Eftersom systemet är baserat på namnval behövs inte något X.25 abonnemang.

Almcode ACTIVE Den kod som är knuten till en åtgärdsplan hos Securitas, kan se ut som 3000000401 etc.

Almcode INACTIVE/ACKED Den kod som är knuten till en åtgärdsplan hos Securitas, kan se ut som 3000000400 etc.

12.3 Modem Printer (0014)

Kostnad Som ett telefonsamtal.

12.3.1 Inställningar - Mottagartyper

DOS-Ascii Ja eller Nej. Anger om teckentabellen som används har *ISO-Latin 1* eller *IBM-ASCII (DOS)*. Detta för att svenska tecken ska kunna skrivas ut. Enklaste sättet att ta reda på om det blir rätt är helt enkelt att prova genom att sända ett eget meddelande med *Nimbus Explorer*.

12.3.2 Inställningar - Mottagare

Number Telefonnumret till modemskrivaren inklusive eventuellt riktnummer, ex *0853257436*.

12.4 LPD TCP/IP Printer (0015)

Skrivare på nätverk via LPD (*Line Printer Daemon*). De flesta printerservers/nätverkskort till skrivare som har TCP/IP protokollet stödjer även LPD.

För att kunna sända data till en sådan skrivare via nätverket behöver *Nimbus Larm Server* datorn inte vara inloggad på en server eller vara ansluten till en skrivarkö.

Skrivaren bör vara en matrissskrivare som matar fram papperet en liten bit efter utskrift och sedan automatiskt drar tillbaka det när nästa utskrift görs.

Inga sidframmatningar görs.

12.4.1 Inställningar - Mottagartyper

Inga specifika.

12.4.2 Inställningar - Mottagare

IP Address/ Name Adressen till skrivaren i punktnotation, ex *'192.168.123.7'*. Alternativt kan ett namn anges om det kan lösas via DNS eller via HOSTS, ex *'046Larmprinter.TroSoft.SE'*.

Queue name Vilken kö som ska användas. Se i manualen för printerservern. Oftast heter utskriftsköerna *PR1, PR2* etc.

12.5 Network Printer (0016)

Skrivare på nätverk via installerat nätverksprotokoll. Utskriften sker genom operativsystemet och kräver oftast att maskinen tillhör en domän, eller är inloggad på en server (kan t ex vara Novell eller NT nät).

Skrivaren bör vara en matrissskrivare som matar fram papperet en liten bit efter utskrift och sedan automatiskt drar tillbaka det när nästa utskrift görs.

Inga sidframmatningar görs.

12.5.1 Inställningar - Mottagartyper

Sänd genom Eftersom skrivaren inte ska mata fram en hel sida per meddelande så kan inte Windows egna drivrutiner användas utan utskriften måste passera en virtuell LPT-port. Denna omdirigeras att peka på den aktuella nätverks-skrivaren. Även en fysisk LPT-port kan omdirigeras. Välj mellan *LPT1-LPT7*. Default är *LPT3*.

Är skrivaren en laserskrivare (motsvarande) som måste mata fram en sida, lägg då till ett *FormFeed* i larm-formatet. Detta är ASCII-kod 12, dvs *'[12]'*. Vissa skrivare vill ha andra tecken för att tömma sin buffert och mata ut sidan.

12.5.2 Inställningar - Mottagare

Queue name Sökvägen till skrivaren, t ex *'\\STO_MAIL1\046NEC62'*.

Password Är ett lösenord associerat med skrivaren (om den är utdelat med lösenord) så anges det här.

12.6 Textfil (0018)

Skriver ner meddelandet i en vanlig textfil.

12.6.1 Inställningar - Mottagartyper

Funktion Lägg till eller skriv över. Bestämmer om filen ska raderas innan det nya meddelandet skrivs till den. Om man anger *'Lägg till'* så kommer textfilen att växa obehindrat.

12.6.2 Inställningar - Mottagare

Filtype Namnet på textfilen inklusive sökväg, ex *'c:\larm.txt'* eller *'\\046STOMAIL1\TRook\$\larm.txt'*.

12.7 Printer (0019)

Skrivare som är fysiskt inkopplad till *Nimbus Larm Server* datorn eller redan har en associerad sökväg på nätverket (skriver ut också via DOS).

Skrivaren bör vara en matris skrivare som matar fram papperet en liten bit efter utskrift och sedan automatiskt drar tillbaka det när nästa utskrift görs.

Inga sidframmatningar görs.

Eftersom skrivaren inte ska mata fram en hel sida per meddelande så kan inte Windows egna drivrutiner användas utan utskriften måste passera en fysisk, eller associerad, LPT-port .

Är skrivaren en laserskrivare (motsvarande) som måste mata fram en sida, lägg då till ett *FormFeed* i larmformatet. Detta är ASCII-kod 12, dvs '[12]'. Vissa skrivare vill ha andra tecken för att tömma sin buffert och mata ut sidan.

12.7.1 Inställningar - Mottagartyper

DOS-Ascii Ja eller Nej. Anger om teckentabellen som används har *ISO-Latin 1* eller *IBM-ASCII (DOS)*. Detta för att svenska tecken ska kunna skrivas ut. Enklaste sättet att ta reda på om det blir rätt är helt enkelt att prova genom att sända ett eget meddelande med *Nimbus Explorer*.

12.7.2 Inställningar - Mottagare

Skrivarport Välj mellan *LPT1-LPT7*.

12.8 HTML Document (0020)

Händelser kan sparas i ett HTML dokument. Detta gör att en Websida kan skapas också på en annan server, vilket gör det enkelt att publicera sidan utan att behöva ha en Webserver installerad på *Nimbus Larm Server* datorn.

Det finns naturligtvis ingenting som hindrar att en Web Server typ *PWS (Personal Web Server)*, *IIS (Internet Information Server)*, *Apache (www.apache.org)* etc installeras på samma dator som *Nimbus Larm Server* och SCADA systemet för att kunna publicera detta dokument direkt.

Inkomna händelser som ska sändas till en mottagare av denna typ mellanlagras i en temporär databas. Efter varje nyttillkommen händelse återskapas HTML dokumentet från databasen och mallen (*template*) igen och är därmed färdigt att laddas upp i Webbläddraren.

12.8.1 Inställningar - Mottagartyper

Template Mallen som ska användas, ex
`c:\Program\Nimbus Larm Server\alarms.htm`

Detta är ett helt vanlig HTML dokument som kan skapas med valfritt verktyg. Det följer med en standardmall (*Alarms.htm*) som endast innehåller det nödvändigaste för att kunna presentera händelser.

Objektet '<nimbus alarms>' i den löpande HTML texten ersätts med det antalet händelser som är mellanlagrade i den temporära databasen. Varje händelse skapar en rad med exakt samma utseende som den där '<nimbus alarms>' finns på, men '<nimbus alarms>' är då utbytt mot meddelandet.

12.8.2 Inställningar - Mottagare

HTML fil Det filnamn där det återskapade HTML dokumentet ska skrivas, ex
`\\WebServ1\wwwroot$\Program\Apache Group\Apache\htmtdocs\peter.htm`

Temp fil Den temporära databasen där händelser till denna mottagare mellanlagras, ex
`c:\Program\Nimbus Larm Server\peter.tmp`

Detta namn måste alltid vara unikt om det finns flera mottagare med denna mottagartyp annars kommer händelserna att blandas. Mellanlagringen är nödvändig för att kunna presentera de tidigare händelserna.

Rader Antalet händelser som ska mellanlagras i den temporära databasen. Varje händelse skapar minst en rad (detta är beroende på hur larmformatet är angivet). Ska dokumentet presenteras på en Wap-telefon eller på en PalmPilot etc med ganska långsam överföring och liten bildskärmsyta så bör antalet rader hållas ganska litet.

12.9 Mail (SMTP) (0021)

Elektronisk post skickas via SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) direkt till en SMTP server via *Winsock (TCP/IP)*. Detta förutsätter att en aktiv TCP förbindelse till en SMTP server finns, till t ex företagets mailserver. Mailservern förutsätts stödja SMTP, t ex *Advox Omingate* (för vidare transport till *Lotus Notes (Domino)*, *Lotus cc:Mail*, *Microsoft Exchange*, *POP3* etc), *TFS Gateway*, *Microsoft Exchange* etc.

Internet En fast förbindelse är naturligtvis att föredra, men tämligen dyrt (än så länge). En ISDN router ansluten till en Internetleverantör (ex *Telia Duocom*) är ett bra och förhållandevis billigt sätt att använda sig av för att få ut mail på Internet.

-
- PPP Internet** Förutsatt att en PPP förbindelse kopplas upp automatiskt när en TCP anslutning görs så kan även uppringda förbindelser användas men kräver att timeouterna för SMTP ökas högst väsentligt.
- POP3** *Post Office Protocol*, vilket används för att hämta elektronisk post. *Nimbus Larm Server* har inget stöd för att hämta elektronisk post, endast sända dem.
- Installation** *Nimbus Larm Server* kräver inte att några särskilda applikationer ska vara installerade för att kunna sända elektronisk post eftersom *Nimbus Larm Server* jobbar direkt mot en TCP port och inte med *MAPI (Message Application Programmers Interface)*. Det enda som krävs är att TCP/IP protokollet är installerat och fungerar.

12.9.1 Inställningar - Mottagartyper

- SMTP Server** IP adress i punktnotation eller namnet på mailservern, t ex
192.168.123.50
STOMAIL1.Lotus.com
mail.telia.com
www.hotmail.com
Anges ett namn måste det kunna lösas via en fungerande DNS eller HOSTS fil.
- User ID** Används vid inloggningssekvensen till mailserver. Många mailserver bryr sig inte om detta eftersom standard SMTP inte har någon funktion för autentisering. I de fall ett Internet konto används anges användarnamnet för elektronisk post.

12.9.2 Inställningar - Mottagare

- Mottagaradress** Mottagarens e-post adress, t ex
david@autic.se
jour@securitas.se
- Svarsadress** Eftersom *Nimbus Larm Server* inte har stöd för inkommande elektronisk post så bör en verklig adress användas om mottagaren av någon anledning väljer att svara på meddelandet. Det kan vara en adress till en samordnande person. Personen som får meddelandet om händelsen (*mottagaradressen*) väljer 'Svara med historik' (eller motsvarande funktion) och lägger till lite information om vad han har gjort för åtgärder. Svaret går då till svarsadressen, ex
driften@hs.dalkia.se
tomten@jul.se
I vissa fall kräver mailservern att svarsadressen verkligen existerar och tillhör en giltig domän.
- Ämne** Kommer upp i ämnesfältet. Lämpligen någon beskrivande text om vad det är för något,
A-larm från Ryhov
Larm från B841
etc.
Senare versioner av *Nimbus Larm Server* tillåter att formatuttryck anges i detta fält, ex. *[date] [time] [t0]* etc.

12.10 T940SI (ESPA444 via RS-232) (0032)

ESPA protokollet används av Ascom, Ericsson och ett flertal andra telefonleverantörer. Det är ett pollat protokoll och används av sökare och DECT telefoner.

12.10.1 Inställningar - Mottagartyper

- Header** Rubrik typ. Standard är *Call to pager*.
- Beep coding** Kan ändras. En kopia måste göras av denna mottagartyp om olika beep codes ska blandas i ett system.
- Call type** Standard för standard samtal.
- Transmiss.** Används inte.
- Priority** Används inte.
- Info Page** Används inte.

12.10.2 Inställningar- Mottagare

- Number** Sökare- eller DECTnummer.

12.11 T940SI (ESPA444 via TCP/IP) (0033)

ESPA protokollet används av Ascom, Ericsson och ett flertal andra telefonleverantörer. Det är ett pollat protokoll och används av sökare och DECT telefoner.

12.11.1 Inställningar - Mottagartyper

<i>Header</i>	Rubrik typ. Standard är <i>Call to pager</i> .
<i>Beep coding</i>	Kan ändras. En kopia måste göras av denna mottagartyp olika om beep codes ska blandas i ett system.
<i>Call Type</i>	Standard för <i>Standard samtal</i> .
<i>Transmiss.</i>	Används inte.
<i>Priority</i>	Används inte.
<i>Info Page</i>	Används inte.

12.11.2 Inställningar - Mottagare

<i>Number</i>	Sökare- eller DECTnummer.
<i>IP Address/Name</i>	Adressen till terminal servern som används för att kommunicera med ESPA enheten (i punktnotation), t ex '192.168.123.7'. Som ett alternativ kan värdnamnet skrivas in om det är tillgängligt från DNS eller via Hosts-filen, t ex 'espa.trosoft.se'.

12.12 TCP Alarm Receiver (0045)

Kan användas för att skicka larm till en TCP socket server (egna applikationer etc). Nimbus öppnar bara den önskade porten och skickar larmet till servern följt av en *LF*. Sedan förväntas en *LF* bli återsänd som kvittens innan Nimbus stänger sockeln.

Endast ett larmmeddelande skickas per TCP session.

12.12.1 Inställningar - Mottagartyper

Endast standard.

12.12.2 Inställningar - Mottagare

<i>IP Address/Name</i>	Adressen till terminal servern som används till att kommunicera med TCP enheten (i punktnotation), t ex '192.168.123.7'. Som ett alternativ kan värdnamnet skrivas in om det är tillgängligt från DNS eller via Vårdar, t ex 'tcp.trosoft.se'.
	Portnumret finns tillgängligt i <i>Nim_0045.RCV</i> filen. Standard är 12413.

12.13 GoogIT1 (Robofon)(0048/0049/0071)

Skickar meddelande till en GoogIT1 för vidarebefordran via ett script till Robofon eller andra mottagartyper som GoogIT1 stödjer.

Nedan finns standard scriptet avsett för *Nimbus Larm Server*. Kontakta återförsäljaren för GoogIT1 och Robofon, SafetyLine AB, på 08-564 721 50 för att få detta via mail eller mata in det manuellt.

Observera att det finns två olika mottagartyper beroende på om versionen på GoogIT1 EPROM är över eller under 2.40.

12.13.1 Inställningar - Mottagartyper

Endast standard.

12.13.2 Inställningar - Mottagare

<i>Number</i>	Eventuellt telefonnummer som tilldelas T16 i GoogIT1. Enklast är att programmera telefonnumret direkt i GoogIT1, och då anges inget nummer här.
<i>Message Type</i>	<i>Robofon Codes/Text</i> . Om <i>Robofon Codes</i> är valt kommer <i>Nimbus Larm Server</i> att högerjustera strängen och fylla den med nollor från vänster upp till upp 8 tecken. Är strängen längre klipps den av från vänster.
<i>Static Code</i>	Om en larmkod är angiven vid <i>Static Code</i> när <i>Robofon Codes</i> , så kommer <i>Nimbus Larm Server</i> alltid att sända den angivna larmkoden.

12.13.3 Inställningar - GoogIT1

Detta är inställningar som görs i ProgT1.

Svvara efter signaler

Typ av svar :

Paus mellan varannat försök efter 6:e m.

Hemtelefon tid innan kvittens s.

RBS-ID anslutet Audiokort anslutet

central : 0740931000

central : 0740930000

- inställningar

- inställningar

Ansluten i GoogolNet

GSM-modul

Kodmallar

1	%*
2	A
3	N
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	

Kodmall 1

%3 = stoppa in värde med 3 siffror
 %B = värde omräknat enligt 'B'
 %* = Datorbuffer
 %# = Nummerpresentation

Telefonnummer

1	0856472159	Robofon
2	0856472159	Robofon
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Nr 1 **Mottagare**

Skall motringas inom minuter

Tillåt fjäskontroll

Tal efter kod

```

START
IF DATAIN=0 GOTO START ;Vänta på kodsträng från dator

LET DIALOK=0 ;Nollställ uppringningskvittensvariabeln
DIAL T01 K01 ;Skicka koden till primär mottagare
SDIAL T02 K01 ;Vid ej kvittens på prim.nr. ring sekundär mottagare

LET T=60 ;Max 60 sek för larmöverföring, annars misslyckat.
:LOOP
IF T=0 GOTO EJ_KVITT ;Då 60 sek gått utan kvittens har larmsändningen
;misslyckats
IF DIALOK=0 GOTO LOOP ;Väntar på kvittens.
PRINT K02 ;Skickar ett "A" till datorn (betyder "larm överfört")

:NOLLSTÄLL
LET DATAIN=0 ;Nollställ datain (databuffertvariabeln)
GOTO START

:EJ_KVITT

```

```
PRINT K03 ;Skicka ett "N" till datorn (betyder larmsändning misslyckad)
LET DATAIN=0 ;Nollställ datain (databuffertvariabeln)
RESET 1 ;Resetta programmet för att avsluta vidare uppringningsförsök.
```

12.14 Serial (RS-232) (0050)

Kan användas för att skicka larm ut på en COM-port (egna applikationer etc). Nimbus öppnar bara den önskade porten och skickar larmet följt av en *LF*. Sedan stänger *Nimbus Larm Server* porten.

12.14.1 Inställningar - Mottagartyper

Endast standard.

12.14.2 Inställningar - Mottagare

Endast standard.

12.15 Program start (0060)

Låter *Nimbus Larm Server* starta ett program.

12.15.1 Inställningar - Mottagartyper

Inget

12.15.2 Inställningar - Mottagare

Target Sökväg och programnamn

Run Ange hur programmet ska presenteras

12.16 ComCall (0097)

Låter *Nimbus Larm Server* starta ett program.

12.15.1 Inställningar - Mottagartyper

Inget

12.15.2 Inställningar - Mottagare

Target Sökväg och programnamn

Run Ange hur programmet ska presenteras

13. Bilaga - Mottagartyper Sökare

13.1 MiniCall Text THS 2.0 (Sweden) (0010)

MiniCall text via Telias PAD. Detta är en ganska gammal tjänst och detta protokoll har delvis ersatts med UCP.

Abonnemang För att kunna skicka via denna tjänst måste ett X.28 (DataPak) abonnemang för MiniCall finnas. Det beställs av Telia på 90400.

Kostnad Varje samtal kostar 1 SEK + 0.05 SEK per tecken.

13.1.1 Inställningar - Mottagartyper

DataPak nr Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Telias DataPak tjänst. Det är en modempool/gateway för att komma in på X.25 nätet där själva X.28 nätet finns. Detta telefonnummer är 020391010 och är anslutet till en modempool med autobaud modem upp till 33.6 kbps. De gamla numren 020910037/23 ska inte användas.

Sender ID Detta är abonnentnumret. Det börjar oftast på 9, ex 901252.

Password Lösenordet som hör till abonnentnumret, ex 'HEMLIG'

13.1.2 Inställningar - Mottagare

Number Numret till sökaren. Det ska anges utan riktnummer, ex om sökarnumret är 0746-453390 så ska endast 453390 anges.

13.2 MiniCall Numerik UCP (Sweden) (0011)

MiniCall Numerik via Telias SMSC (*Short Message Service Centre*).

Kostnad Varje samtal kostar 4 SEK.

13.2.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Telias SMSC för MiniCall (*Short Message Service Centre*). I Sverige är det alltid 0740931000.

13.2.2 Inställningar - Mottagare

Number Sökarnummer inklusive riktnummer, ex 0740123688. Riktnumret ska alltid anges.

13.3 BT Mobile Text Paging (UK) (0026)

Genom British Telecom SMSC kan SMS skickas även till utländska mobiltelefoner.

Kostnad ? GBP.

13.3.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med BT's SMSC (*Short Message Service Centre*). I England är det alltid 0345581354.

Password Anges för vissa TAP servrar. Detta fält ska lämnas tomt.

13.3.2 Inställningar - Mottagare

Nummer Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

13.4 MiniCall Text UCP (Sweden) (0038)

Minicall text använder Telia UCP.

Abonnemang För att kunna skicka via denna tjänst måste ett X.28 (DataPak) abonnemang för MiniCall finnas. Det beställs av Telia på 90400.

Kostnad Varje samtal kostar 1 SEK + 0.05 SEK per tecken

13.4.1 Inställningar - Mottagartyper

DataPak nr Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Telias DataPak tjänst. Det är en modempool/gateway för att komma in på X.25 nätet där själva X.28 nätet finns som är kopplat till UPC central. Detta telefonnummer är 020391010 och är anslutet till en modempool med autobaud modem upp till 33.6 kbps.

Sender ID Detta är abonnentnumret. Det börjar oftast på 9, ex 901252.

Password Lösenordet som hör till abonnentnumret, ex '*HEMLIG*'

13.4.2 Inställningar - Mottagare

Number Numret till sökaren. Det ska anges utan riktnummer, ex om sökarnumret är *0746-453390* så ska endast *453390* anges.

13.5 BT Easy Reach Text Paging (UK) (0044)

Skickar SMS text meddelanden till British Telecom Cellnet sökare.

Kostnad ? GB.

13.5.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Telefonnumret till Cellnet GSM SMS Centre i Storbritannien är alltid *09011130000*.

13.5.2 Inställningar - Mottagare

Number Telefonnumret till sökaren inklusive riktnummer, ex *0347851264*. Ska en utländsk sökare användas måste landsprefixet anges, t ex *0046709321013*

13.6 TeleCom Pager (New Zealand) (0052)

Skickar text meddelanden till TeleCom sökare.

Kostnad ? NZD.

13.6.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Telefonnumret till TeleCom GSM SMS Centre i Nya Zeeland är alltid *0264001283*.

Password Är alltid *zmnote*.

13.6.2 Inställningar - Mottagare

Number Numret till sökaren, ex *2574466*.

Number

13.7 Vodapager (UK) (0061)

Genom Vodapagers SMSC kan SMS skickas även till utländska mobiltelefoner.

Kostnad ? GBP.

13.7.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Vodapagers SMSC (*Short Message Service Centre*). I England är det alltid *0044769912131*.

Password Anges för vissa TAP servrar. Detta fält ska lämnas tomt.

13.7.2 Inställningar - Mottagare

Nummer Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex *0046709321013*.

14. Bilaga - Mottagartyper SMS

14.1 BT Modem SMS Cellnet (UK) (0043)

Skickar SMS text meddelanden till British Telecom Cellnet mobiltelefoner.

Kostnad ? GB.

14.1.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Telefonnumret till Cellnet GSM SMS Center i Storbritannien är alltid 07860980480.

Password Några typer av TAP center kräver ett lösenord, men BT gör det inte.

14.1.2 Setup - Receiver Setup

Number Telefonnumret måste vara i det internationella formatet av mobilnummer, siffror (t ex 44802123456). Det måste översättas från det nationella nummerformatet, vilket uppnås för brittiska nummer genom att ta bort den första 0:an och lägga till prefixet 44. Inga blanksteg ska finnas i mobilnumret.

14.2 Generic Mobile (Sweden) (0069)

14.2.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Generic SMSC (*Short Message Service Centre*). I Sverige är det alltid 0740930000. Telias nya nummer sedan 2004 är 09391056000. Det kan vara spärrat i vissa växlar eftersom 0939 alltid är betaltjänster.

Sender ID Det avsändarnummer som presenteras på den telefon meddelandet skickas till. Associeras det med ett namn i telefonboken så kommer namnet upp istället för numret. De flesta SMSC måste ha ett rent numeriskt innehåll i detta fält.

14.2.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0709421013. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.3 SMS ComviQ (Sweden) (0053)

Skickar SMS

Password Är alltid *zmnote*. genom ComviQ SMS central.

Kostnad Varje samtal kostar ? SEK.

14.3.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med ComviQ's SMSC (*Short Message Service Centre*). I Sverige är det alltid 0707119010.

Sender ID Måste alltid vara 100.

14.3.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0707321013. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046707321013.

14.4 SMS D1 (Germany) (0027)

Genom D1 SMSC kan SMS skickas även till utländska mobiltelefoner.

Kostnad ? DEM.

14.4.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med D1's SMSC (*Short Message Service Centre*). I Tyskland är det alltid 01712092522.

Password Anges för vissa TAP servrar. Detta fält ska lämnas tomt.

14.4.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.5 D2 (Germany) (0059)

Genom D2 SMSC kan SMS skickas även till utländska mobiltelefoner.

Kostnad ?DEM.

14.5.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med D1's SMSC (*Short Message Service Centre*). I Tyskland är det alltid 01722278025.

Password Anges för vissa TAP servrar. Detta fält ska lämnas tomt.

14.5.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.6 SMS Europolitan (Sweden) (0034)

Kostnad ?SEK

14.6.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC Number 0708 331950

SMSC Login Cimd1

CIMD Login EURO_CMD

SMSC Number Telefonnumret till Europolitan SMSC (*Short Message Centre*). I Sverige är det alltid 0708 331950.

SMSC login Service som ska användas. Standard är *Cimd1*.

CIMD login Login för CIMD service. Standard till *EURO_CMD*.

CIMD Password Lösenord för login enligt ovan, standard är 2062.

14.6.2 Inställningar - Mottagare

Number Telefonnummer inklusive riktnummer, ex 0900111087. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.7 SMS Libertel (Netherlands) (0030)

Genom Libertel SMSC kan SMS skickas även till utländska mobiltelefoner.

Kostnad ?NLG.

14.7.1 Inställningar - Mottagartyper

PCText Central Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Libertel SMSC (*Short Message Service Centre*). I Nederländerna är det alltid 0654545000.

14.7.2 Inställningar - Mottagare

Nummer Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0900111087. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.8 SMS NetCom (Norway) (0023)

Skickar SMS till NetCom anslutna mobiltelefoner.

Kostnad ?NOK.

14.8.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med NetComs TAP (*Telocator Alphanumeric Protocol*). I Norge är det alltid 092000890.

Password Vissa typer av TAP centraler kräver ett password, dock inte NetCom's.

14.8.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0920211586.

14.9 SMS Siemens M20T Europolitan/Telia (0024/0025)

Genom Siemens M20T (t ex ETM9000 från ETM Mätteknik AB - 08-252875) kan SMS skickas till alla operatörers mobiltelefoner utan ett normalt telefonabonnemang, eftersom M20T befinner sig i GSM-nätet. Fördelen med att använda M20T är att den är liten och anpassad till montage i apparatskåp, t ex i en pumpstation utan anslutning till telenätet. Det går också betydligt fortare att skicka SMS denna väg än via vanligt modem. Responstiden med kvittens brukar ligga på ca 20 sekunder.

Kostnad 2 SEK.

14.9.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med aktuell SMSC (*Short Message Service Centre*). Detta brukar inte behöva anges.

PIN Den PIN-kod som kortet har.

Undvik att använda SMSC-numret och PIN-koden om det är möjligt, eftersom det går åt ett par sekunder extra för varje meddelande som ska skickas om Nimbus Larm Server måste sända detta till M20T före varje meddelande.

14.9.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0709421013.

14.10 SMS Swisscom (Schweiz) (0037)

Kostnad ?

14.10.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Telefonnumret till Swisscom's SMSC (*Short Message Service Centre*). I Schweiz är det alltid 0794998990.

Sender ID Det avsändarnummer som presenteras på den telefon meddelandet skickas till. Associeras det med ett namn i telefonboken, så kommer namnet upp istället för numret. De flesta SMSC måste ha ett rent numeriskt innehåll i detta fält.

14.10.2 Setup - Receiver Setup

Nummer Telefonnummer inklusive riktnummer, ex 0709421013. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.11 SMS Telenor (Norway) (0022)

Genom Telenor SMSC kan SMS skickas även till andra operatörer i Norge, dvs NetCom eftersom de har roaming-avtal med Telenor. Det går också att skicka till utländska mobiltelefoner.

Kostnad 1 NOK.

14.11.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Telenors SMSC (*Short Message Service Centre*). I Norge är det alltid 090002198.

Sender ID Det avsändarnummer som presenteras på den telefon meddelandet skickas till. Associeras det med ett namn i telefonboken så kommer namnet upp istället för numret. De flesta SMSC måste ha ett rent numeriskt innehåll i detta fält.

14.11.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0900111087. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.12 SMS Telia (Sweden) (0000)

14.12.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med Telias SMSC (*Short Message Service Centre*). I Sverige är det alltid 09391056000. Det gamla numret 0740930000 togs över av *Generic Mobile 2004* (se *SMS Generic*).

Sender ID Det avsändarnummer som presenteras på den telefon meddelandet skickas till. Associeras det med ett namn i telefonboken så kommer namnet upp istället för numret. De flesta SMSC måste ha ett rent numeriskt innehåll i detta

fält.

14.12.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0709421013. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.13 SMS Telia Multi (Sweden) (0041)

Denna mottagartyp används för att skicka flera meddelanden i en anslutning. Genom Telia SMSC kan SMS också skickas till andra operatörer i Sverige, t ex *Europolitan* och *Comvik* eftersom de har ett roaming avtal med Telia. Det är också tillgängligt för utländska (internationella) mobiltelefoner.

Kostnad Varje samtal kostar 2 SEK (för 2 meddelanden), 10 SEK (för 15 meddelanden) eller 20 SEK (för 40 meddelanden).

14.13.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Telefonnumret till Telia SMSC (*Short Message Service Centre*). I Sverige är det alltid 0740930000 (för 2 meddelanden), 0740930100 (för 15 meddelanden) och 0740930200 (för 40 meddelanden).

Medd./conn Antal meddelanden som kan sändas per session till numren enligt ovan. Nimbus räknar hur många meddelanden som väntar och skickar ett samtal till numret som tar alla på en gång. *Ingen kostnadsberäkning görs!*

Sender ID Det avsändarnummer som presenteras på den telefon meddelandet skickas till. Associeras det med ett namn i telefonboken, så kommer namnet upp istället för numret. De flesta SMSC måste ha ett rent numeriskt innehåll i detta fält.

14.13.2 Inställningar - Mottagare

Number Telefonnummer inklusive riktnummer, ex 0709421013. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.14 SMS Tele (Danmark) (0036)

Kostnad ? DKK

14.14.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Telefonnumret till DK Tele's SMSC (*Short Message Service Centre*). I Danmark är det alltid 04362550.

Sender ID Det avsändarnummer som presenteras på den telefon meddelandet skickas till. Associeras det med ett namn i telefonboken, så kommer namnet upp istället för numret. De flesta SMSC måste ha ett numeriskt innehåll i detta fält.

14.14.2 Inställningar - Mottagare

Nummer Telefonnummer inklusive riktnummer, ex 0709421013. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.15 SMS Tele (Finland) (0035)

Kostnad ? FIM

14.15.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Telefonnumret till Tele's SMSC (*Short Message Service Centre*). I Finland är det alltid 0209801.

Sender ID Det avsändarnummer som presenteras på den telefon meddelandet skickas till. Associeras det med ett namn i telefonboken, så kommer namnet upp istället för numret. De flesta SMSC måste ha ett numeriskt innehåll i detta fält.

14.15.2 Inställningar - Mottagare

Nummer Telefonnummer inklusive riktnummer, ex 0900111087. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046709321013.

14.16 SMS Vodafone (UK) (0042)

Skickar SMS text meddelanden via Vodafone till mobiltelefoner.

Kostnad ? GB.

14.16.1 Inställningar - Mottagartyper

PCText Central Telefonnumret till Vodafone SMS Center i Storbritannien är alltid 07785499999.

14.16.2 Inställningar - Mottagare

Number Telefonnumret måste vara i det internationella formatet av mobilnummer, siffror (t ex 44802123456). Det måste översättas från det nationella nummerformatet, vilket uppnås för brittiska nummer genom att ta bort den första 0:an och lägga till prefixet 44. Inga blanksteg ska finnas i mobilnumret.

14.17 SMS Westermo GS-01 (Europolitan/Telia) (0039/0040)

Genom Westermo GS-01 kan SMS skickas till alla operatörers mobiltelefoner utan ett normalt telefonabonnemang (ej fysiskt ansluten till PSTN), eftersom GS-01 befinner sig i GSM-nätet. Fördelen med att använda GS-01 är att den är liten och anpassad till montage i apparatskåp, t ex i en pumpstation utan anslutning till telenätet. Det går också betydligt fortare att skicka SMS denna väg än via vanligt modem. Responstiden med kvittens brukar ligga på ca 20 sekunder.

Kostnad 2 SEK.

14.17.1 Inställningar - Mottagartyper

SMSC number Det telefonnummer som används för att komma i kontakt med aktuell SMSC (*Short Message Service Centre*). Detta brukar inte behöva anges.

PIN Den PIN-kod som kortet har.

Undvik att använda SMSC-numret och PIN-koden om det är möjligt, eftersom det går åt ett par sekunder extra för varje meddelande som ska skickas om Nimbus Larm Server måste sända detta till GS-01 före varje meddelande.

14.17.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0709421013.

14.18 TeleCom SMS (New Zealand) (0051)

Skickar SMS text meddelanden till TeleCom mobiltelefoner.

Kostnad ? NZD.

14.18.1 Inställningar - Mottagartyper

TAP number Telefonnumret till TeleCom GSM SMS Centre i Nya Zeeland är alltid 026199999.

14.18.2 Inställningar - Mottagare

Number Telefonnumret till mobiltelefonen, ex 274743642.

14.19 Telia MTF/HTTPS (Sweden) (0054)

Denna tjänst kräver ett abonnemang hos Telia och använder sig av säker HTTP (HTTPS) för att överföra meddelandet, vilket innebär att det dels är väldigt snabbt och dessutom billigt om större mängder SMS sänds.

Detta kräver en internetanslutning och har inte möjligheten att bekräfta om SMS verkligen har tagits emot av telefonen. Därmed krävs inte heller fast IP-adress.

Kostnad Enklaste formen har en månadsavgift på 800 SEK och en SMS-kostnad om 66 öre.

14.19.1 Inställningar - Mottagartyper

URL Adressen till Telias MTF server.

Short nr Användar/abbonentnummer.

Password Lösenord.

14.19.2 Inställningar - Mottagare

Number Mobiltelefonnummer inklusive riktnummer, ex 0707321013. Ska en utländsk mobiltelefon användas måste landsprefixet anges, t ex 0046707321013.

14.20 SMS Siemens TC35 (Sweden) (0056)

Se Westermo GS-01 (14.11).

14.21 SMS WaveCom WMOD2 (Telia/Vodafone/Tele2) (0062/0063/0064)

Se Westermo GS-01 (14.11).

14.22 SMS Siemens MC35i (Telia/Vodafone/Tele2) (0065/0066/0067)

Se Westermo GS-01 (14.11).

14.23 SMS Siemens TC35 (0056)

Se Westermo GS-01 (14.11).

14.24 SMS Westermo GS-01 (Telenor) (0068)

Se Westermo GS-01 (14.11).

14.25 SMS Siemens M20T (Tele2) (0070)

Se Westermo GS-01 (14.11).

15. Bilaga - Importerade System

15.1 CiT Citect

Importen av händelser i Citect systemet görs genom en loggfil. Loggfilen skapas via ett device.

15.1.1 Licens

Importfunktionen till CiT Citect är knuten till Citect's hårdvarulås, så därför behövs inget nytt hårdvarulås. För att få *Nimbus Larm Server* att fungera behövs endast en registreringsnyckel som fås från Beijer Electronics AB. Kontakta registreringscentralen +46 40 35 86 00 eller mail info@beijer.se.

15.1.2 Export från CiT Citect

The screenshot shows a dialog box titled "Devices [JoyStick]". It contains several input fields and buttons. The "Name" field is set to "Nimbus". The "Format" field contains the string "{DATEEXT,10}{TIME,8}{TAG,16}{NAME,32}{DESC,8}". The "Header" field is empty. The "File Name" field is set to "c:\citect\user\musko\nimbus.txt". The "Type" field is a dropdown menu set to "ASCII_DEV". The "No. Files" field is set to "3". The "Time" field is a dropdown menu, and the "Period" field is a dropdown menu set to "Monday". The "Comment" field is empty. At the bottom, there are four buttons: "Add", "Replace", "Delete", and "Help". Below the buttons, it says "Record : 1".

Name Detta namn används i *Alarm Categories* och bör vara något beskrivande.

Format Formatet måste vara exakt angivet till

**{DATEEXT,10}{TIME,8}{TAG,16}{NAME,32}{DESC,80}{CATEGORY,16}
{AREA,16}{LOGSTATE,16}**

varken mer eller mindre. Observera att *{DATEEXT}* i Citect 5.00 bara heter *{DATE}*.

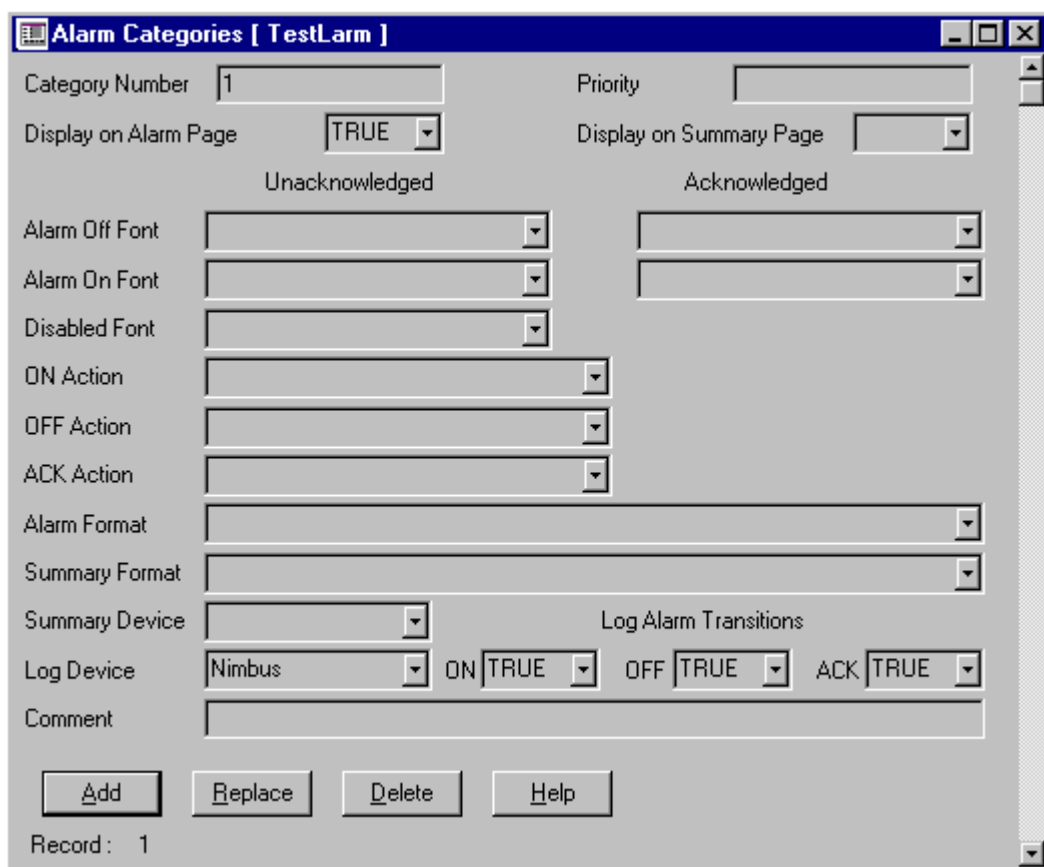
FileName Den loggfil som ska exporteras från Citect för vidare import i *Nimbus Larm Server*. Det är lämpligt att placera den i projektkatalogen, men den behöver inte sparas där. Den kan även sparas på en nätverksenhet. Filen måste heta *NIMBUS.TXT*. Observera att i serverinställningarna i *Nimbus Explorer* anges bara sökvägen, inte filnamnet.

Type ASCII_DEV

No. Files 3

Period Monday

Övriga inställningar som ovan, dvs ingenting.

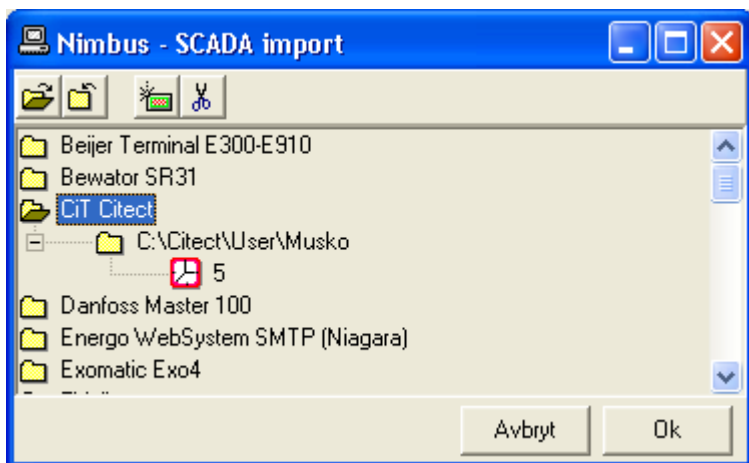


Vad *Categories* anbelangar så måste varje kategori som ska exporteras ha *Log Device* satt till det device som just skapades. Samma device används till alla kategorier.

Log Alarm Transitions bör sättas till *TRUE* för alla händelser. Urvalet sker med larmruttprofilerna.

15.1.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges sökvägen till loggfilen som angavs i *Devices*. Endast sökvägen ska anges, inte filnamnet:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 10 sekunder.

15.1.4 Uttryck i format

[T0] Tag
[T1] Area
[T2] Category
[T3] Name
[T4] Description
[T5] Logstate

15.2 Sauter novaPro32

Exporten/importen av händelser i *Sauter NovaPro* systemet görs genom en, eller flera loggfiler. Loggfilen skapas som en EPP-fil.

15.2.1 Licens

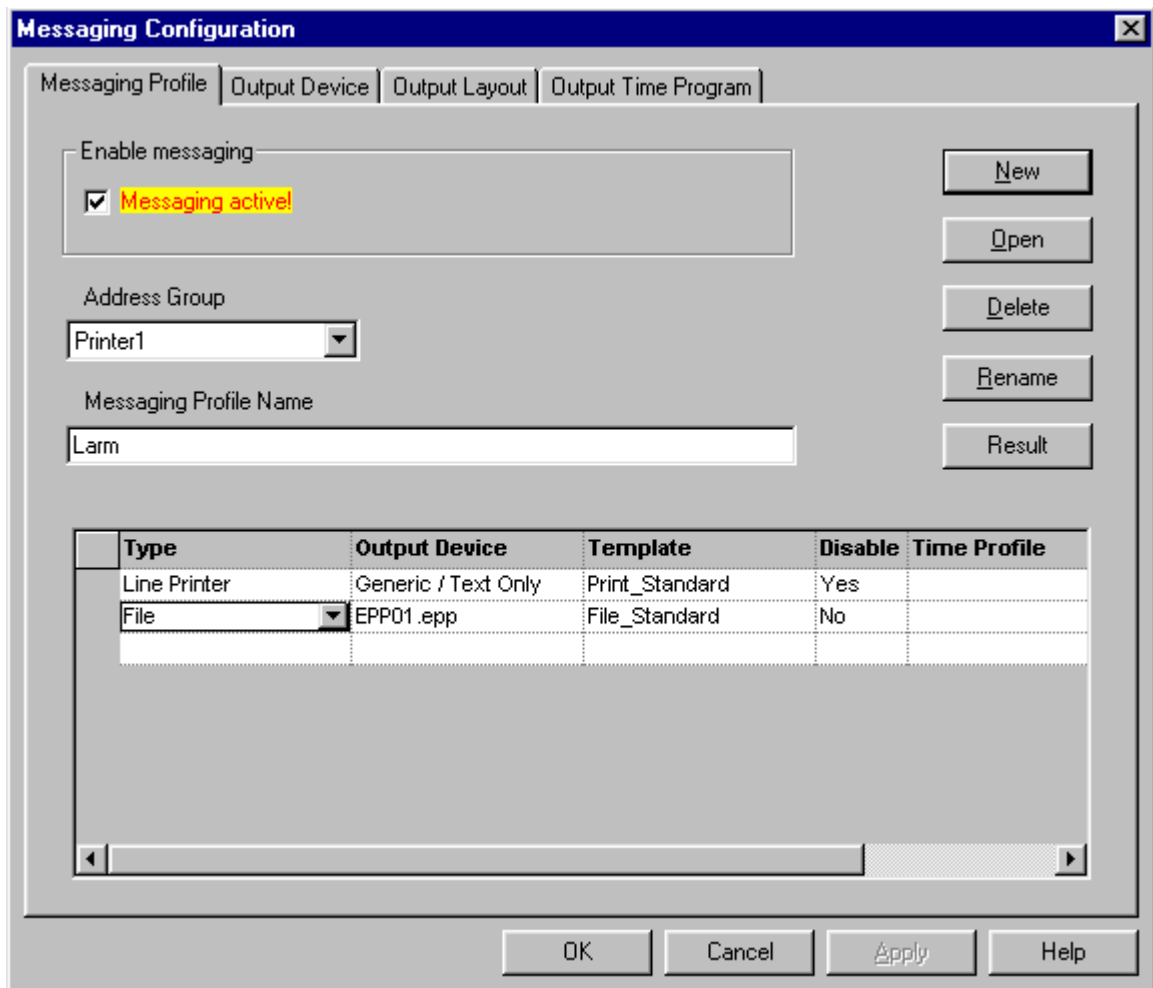
Importfunktionen till *Sauter novaPro32* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

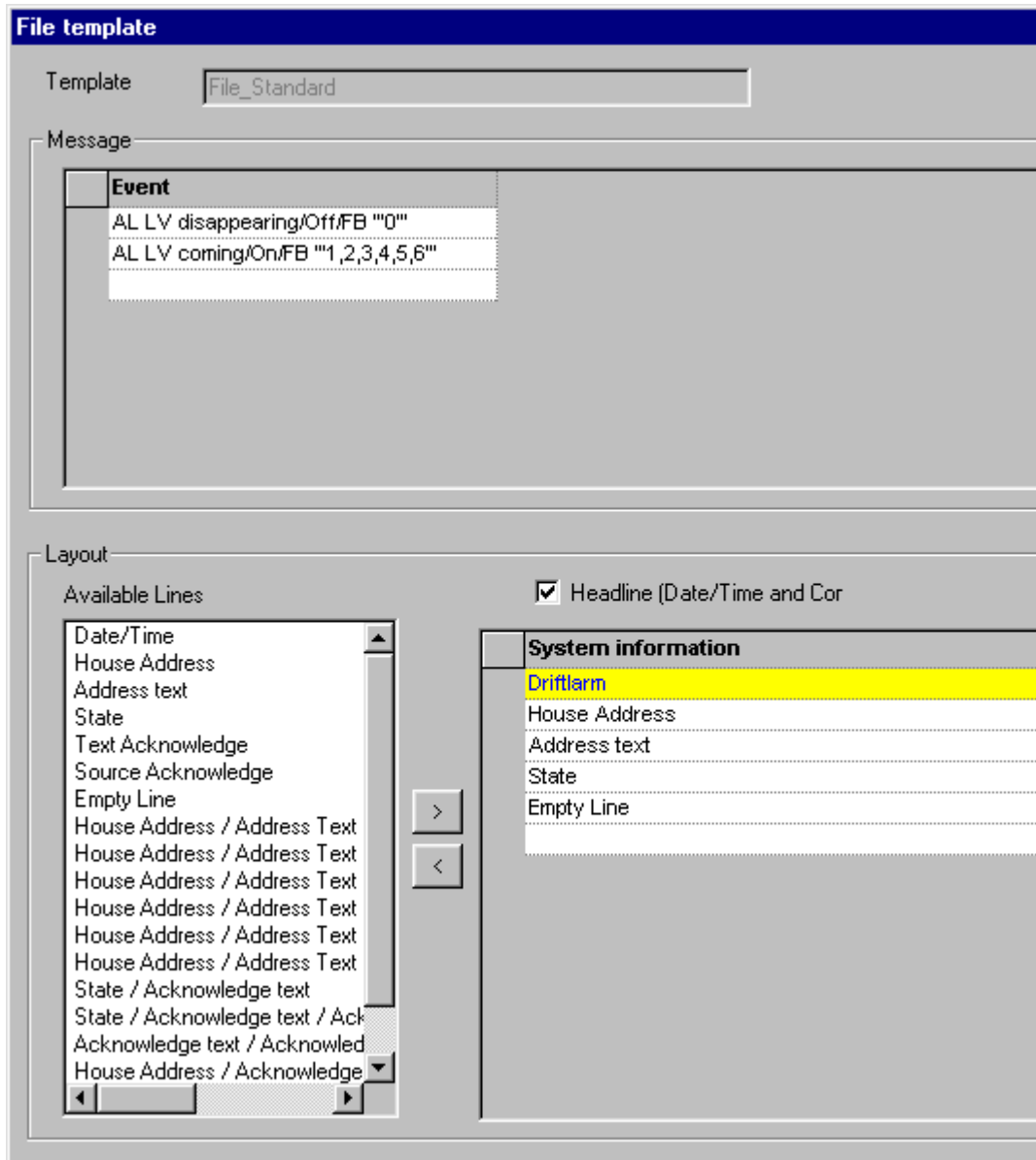
15.2.2 Export från Sauter novaPro32

Export / Filtrering av larm sker till en eller flera loggfiler '*EPPnn.EPP*' via funktionen '*Messaging*'.

Loggfilen placeras lämpligen i projektkatalogen, men den behöver inte sparas där. Den kan även placeras på en nätverksenhet.

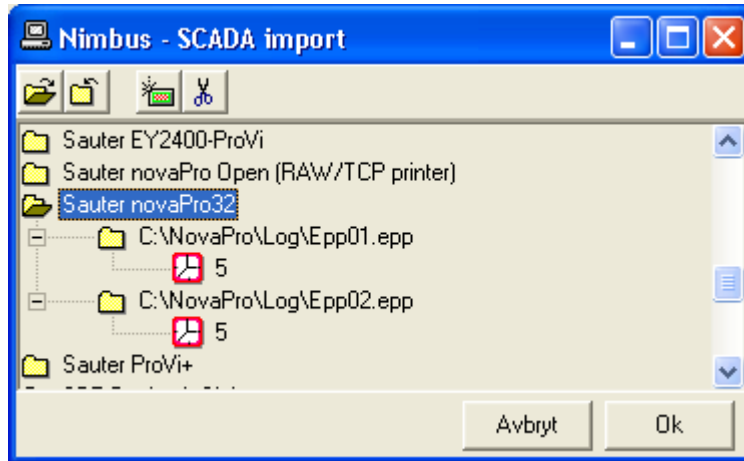
Filformatet konfigureras enligt:





15.2.3 Import till Nimbus Larm Server

I serverinställningarna i *Nimbus Explorer* anges både sökvägen och filnamnet:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 10 sekunder.

15.2.4 Uttryck i format

[T0] House Address (rad 1 i message)
 [T1] (ej använd)
 [T2] Kategori, kommer från filnamnet, ex *EPP02.EPP = 2*
 [T3] Address text (rad 2 i message)
 [T4] Driftlarm (rad 3 i message)
 [T5] State (rad 4 i message)

Ignoreras Alla händelser som har texten '*not responding*' eller '*responding*' i Logstate kommer att ignoreras.

INACTIVE Alla statustexter med innehållet *INACTIVE*, *CLEARED*, *OFF* eller *NORMAL*.

ACKED Användes ej.

ACTIVE Alla andra statustexter.

Exempelvis blir fördelningen för denna text:

```
02.11.1999 12:11 Kv Startboxen Driftlarm SB1.-VS02-GT1...-LAV Framledningstemperatur Normal
```

[T0] *SB1.-VS02-GT1...-LAV*
 [T2] Beroende på filnamn som importen sker från
 [T3] *Framledningstemperatur*
 [T4] *Kv Startboxen Driftlarm*
 [T5] *Normal*

15.3 WonderWare InTouch (version <= 7.1)

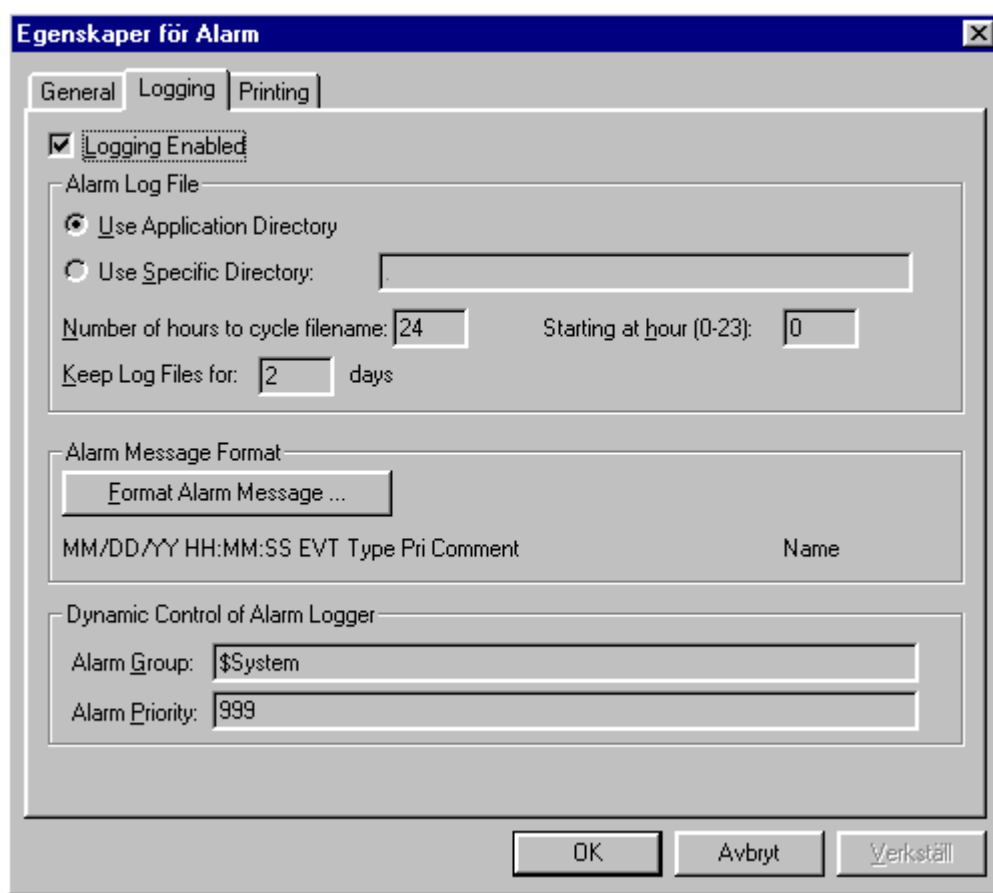
Importen av händelser i *WonderWare InTouch* systemet görs genom en loggfil (version <= 7.1). Loggfilen skapas som en *ALG*-fil.

15.3.1 Licens

Importfunktionen till *WonderWare InTouch* är knuten till ett separat hårdvarulås (dongle). Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.3.2 Export från WonderWare InTouch

I *WindowMaker* under *Special - Configure - Alarms*, fliken *Logging* sätt upp larmloggfilen enligt:



Här måste cykeltiden för logfilen vara minst två dagar. Var noggrann med att *Starting at hour* är satt till 0. Gå in på *Format Alarm Message...* och ange följande format:

<i>Ignoreras</i>	Alla händelser som inte indikerar <i>ALM</i> , <i>ACK</i> eller <i>RTN</i> .
<i>INACTIVE</i>	Alla statustexter med innehållet <i>RTN</i> .
<i>ACKED</i>	Alla statustexter med innehållet <i>ACK</i> .
<i>ACTIVE</i>	Alla övriga statustexter.

15.4 WonderWare InTouch (version >= 7.11)

Importen av händelser i *WonderWare InTouch* systemet görs genom en emulerad TCP/IP-skrivare eftersom InTouch 7.11 inte har stöd för larmloggfiler.

För att kunna använda TCP/IP-skrivare måste InTouch 7.11 patch 4 vara installerad.

15.4.1 Licens

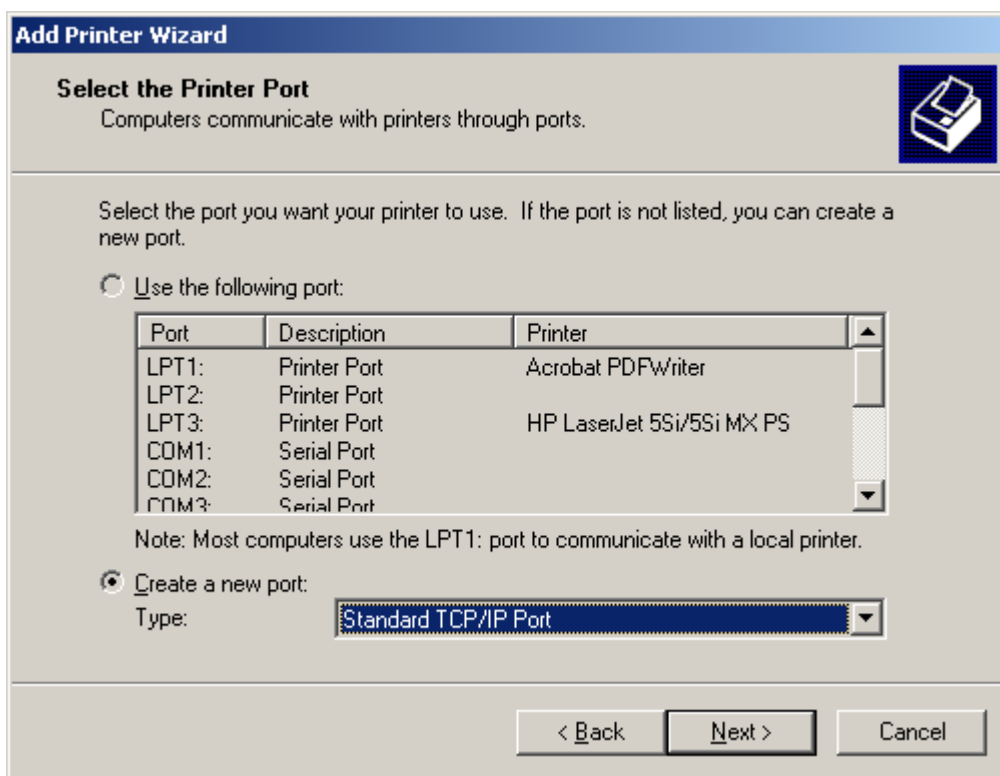
Importfunktionen till *WonderWare InTouch* är knuten till ett separat hårdvarulås (dongle). Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.4.2 Konfigurera TCP/IP skrivare

Programmet *InTouch AlarmPrinter* används för att skicka larm till *Nimbus Larm Server*. Detta görs via en skrivare av typen *Generell/Endast Text (Generic/Text Only)* via en rå TCP-port.

Gå in i skrifvarfoldern och lägg till en ny lokal skrivare av typen '*Generell/Endast Text (Generic/Text Only)*'.

Skapa en ny port av typen *Standard TCP/IP port* (exemplet är från en Engelsk Windows 2000).



När *Printer Port TCP/IP Wizard* startar, välj *Next*. Ange följande parametrar:

Printer Name or IP-address: *127.0.0.1*

Port Name: *Nimbus*

Välj *Next*.

Välj *Custom - Settings*. Tillse att inställningarna är enligt nedanstående bild.

Configure Standard TCP/IP Port Monitor ? X

Port Settings

Port Name: Nimbus

Printer Name or IP Address: 127.0.0.1

Protocol

Raw LPR

Raw Settings

Port Number: 9100

LPR Settings

Queue Name:

LPR Byte Counting Enabled

SNMP Status Enabled

Community Name: public

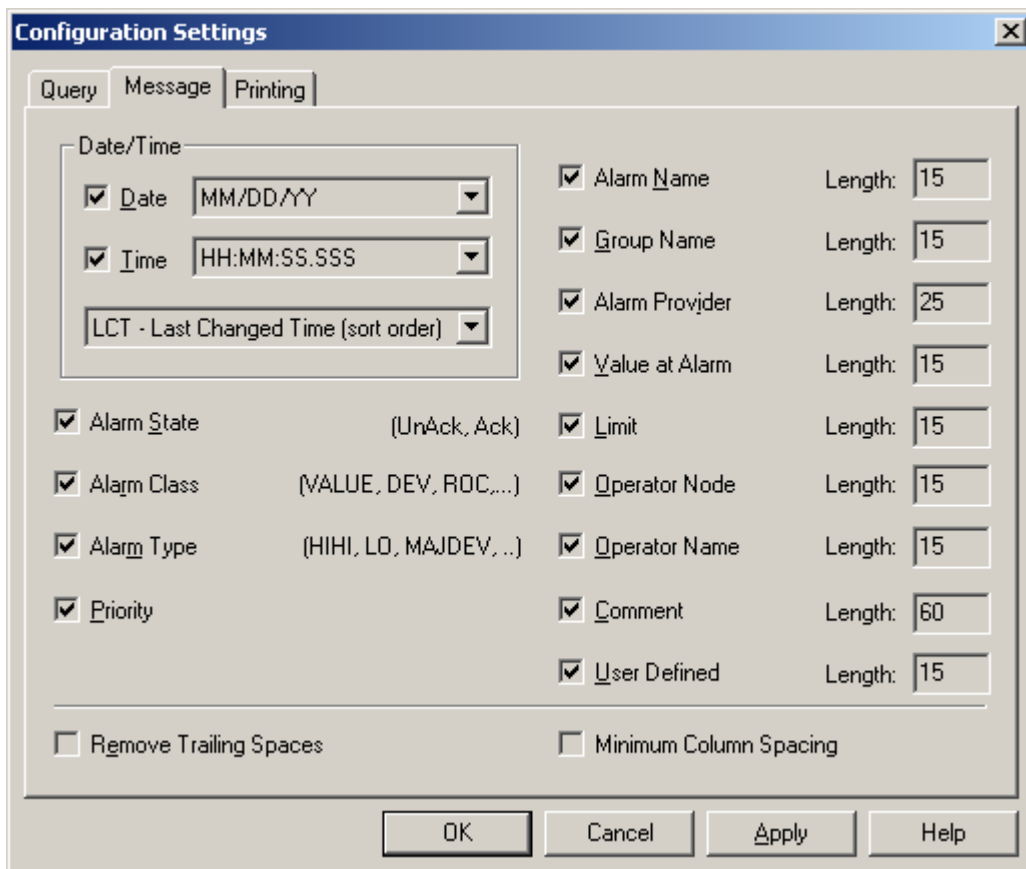
SNMP Device Index: 1

OK Cancel

Välj *Ok*, *Next* och därefter *Finish*.

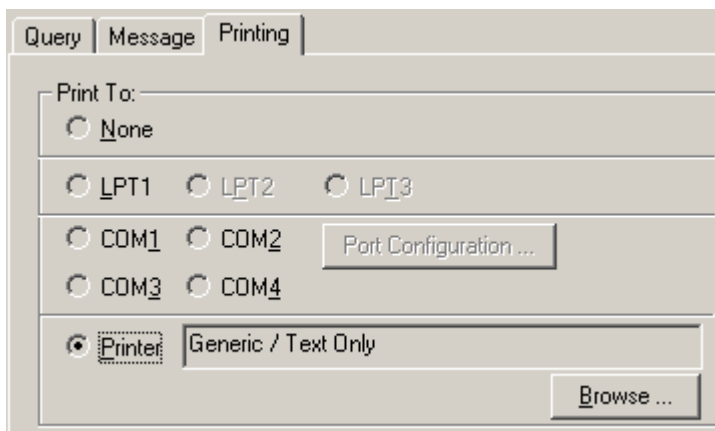
15.4.3 Export från WonderWare InTouch

Start Wonderware *Factorysuite - InTouch - AlarmPrinter*. Välj *Configure* och ställ in följande värden i fliken *Message*:



Observera datum/tid formatet.

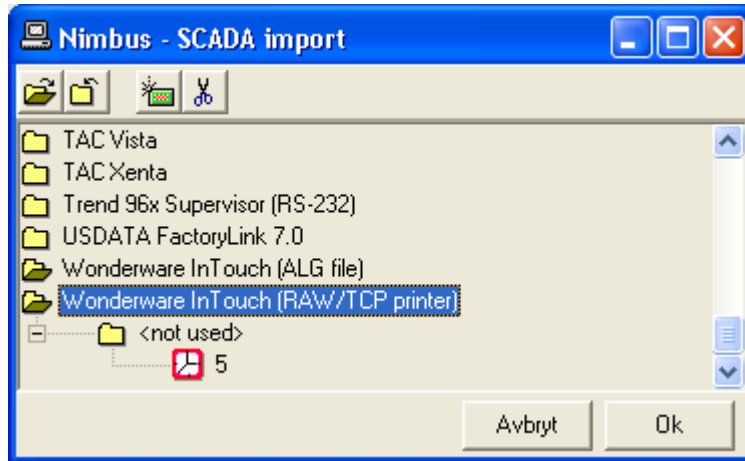
Välj därefter den skrivare som just installerades under fliken *Printing*.



Om larm ska gå ut parallellt både på skrivaren (ej genom *Nimbus Larm Server*) och till *Nimbus Larm Server* för vidarebefordran så kan flera instanser av *AlarmPrinter* köras samtidigt. Se i hjälpen för *AlarmPrinter* hur genvägarna skapas för att ladda olika ALC-filer.

15.4.4 Import till Nimbus Larm Server

I serverinställningarna i *Nimbus Explorer* anges följande:



15.4.5 Uttryck i format

[T0]	TagName, ex TA0220GT81
[T1]	Group Name, ex \$System
[T2]	Priority, 0-999
[T3]	Alarm Type, ex LOLO, DSC
[T4]	Comment + User Define, ex Frysskydd värmebatteri
[T5]	State, ex UNACK_RTN, UNACK etc

<i>Ignoreras</i>	Alla händelser som inte indikerar ALM, ACK eller RTN.
<i>INACTIVE</i>	Alla statustexter med innehållet UNACK_RTN, RTN, ACK_RTN.
<i>ACKED</i>	Alla statustexter med innehållet ACK.
<i>ACTIVE</i>	Alla övriga statustexter.

15.5 Siemens Building Technologies Visonik

Import av händelser från Visonik systemet görs genom en terminalport via TCP.

15.5.1 Licens

Importfunktionen till *Siemens Building Technologies Visonik* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.5.2 Inställningar i Visonik

Eftersom *Nimbus Larm Server* ansluter sig som en klient måste en IP-adress och port anges både i Visonik och i *Nimbus Explorer*.

Börja med att revidera *VisoPRF.PRF* i PLD enligt nedan. Exemplet avser bruk av \$T12 för *Nimbus Larm Server* :

```
// NOTE: The entries below are an example for a Terminal Server on a PLD5
//       Please refer to the VISONIK PM FACTS 41x023BC for more detailed
//       information of the usage of Terminal Servers.
//
// For the Moxa server port 1
// $TYtype[12] = SOCKETX
// $TYsocketxname[12] = sc 143.99.254.101 [950];ts=moxal
//
// For the W&T server port A
// $TYtype[12] = SOCKETX
// $TYsocketxname[12] = sc 143.99.254.101 [8000];ts=wut1
//
// For each other terminal server; pppp=portnummer
// $TYtype[12] = SOCKETX
// $TYsocketxname[12] = sc 143.99.254.101 [pppp]
//
// $TYtype[12] = SOCKETX
// $TYsocketxname[12] = ss 192.168.111.5 [4162]
//*****
```

IP-adressen som anges ska vara samma som Visonik maskinens egen adress. Portnumret (4162) måste vara över 4095 och får inte krocka med någon annan applikation. Portar över 4095 är 'fria'.

Därefter startas Visonik om för att den ska acceptera dessa inställningar.

\$T12 måste sedan i dialogen ställas in med följande parametrar:

```
$T12.SIDTY=6                (=TCP/IP)
$T12.CHPL=132              (=TERA i V16, tecken/rad)
$T12.LPP=0                 (=RPS i V16, rader/sida)
$T12.DTYP=VT100           (=TTYP i V16, terminaltyp)
$T12.TYX=CEND              (=TYF i V16)
```

Parameternamnen avser version 18 och 20. För version 16 anges avvikande benämning inom parentes. Version 16 och 18 är i OS/2 och *Nimbus Larm Server* måste i dessa fall installeras i en annan maskin eftersom det bara kan köras under Win32 (*Windows 95/98/ME/NT/2000*).

För att larm ska skickas ut på \$T12 måste porten antingen finnas med i \$S.DevP1..3 eller finnas på en samlingreaktion (SRK) etc, precis som med en vanlig larmskrivare etc. Alternativt kan *DevAI* användas, då sänds bara larm med *AIConf=1* eller *AIConf=2* ut till *Nimbus Larm Server*, å andra sidan kommer även kvittenser med.

Man får inte använda både *DevP* och *DevAI* eftersom det då blir dubbla larmutskrift.

\$T12 kan naturligtvis bytas ut mot någon annan port, dock bör man inte använda en port som redan existerar fysisk eftersom man då 'förbrukar' den fysiska porten.

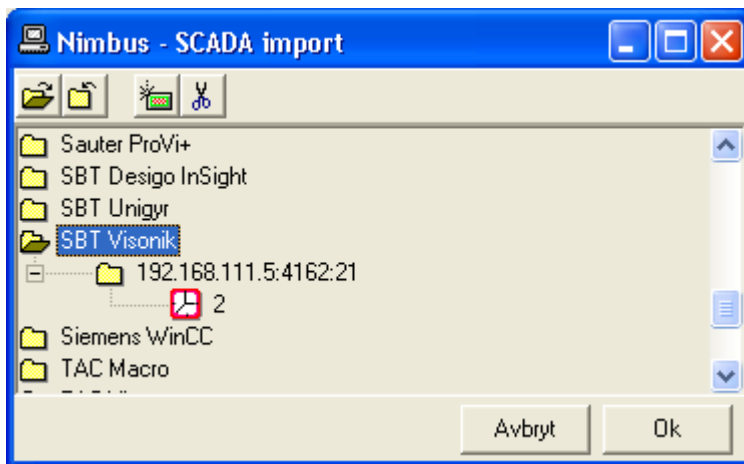
Ett undantag är om *Nimbus Larm Server* körs på PLD maskinen, då kan \$T7 med fördel användas eftersom den är länkad till COM1, och COM1 blir då ledig för *Nimbus Larm Server* om modem ska användas för SMS eller fax etc.

15.5.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i *Nimbus Explorer* anges IP-adressen till Visonikservern, i detta fall 192.168.111.5:4162. Porten anges direkt efter med ett kolon som avgränsare. Det måste vara samma portnummer som angavs på \$T12 i *VisoPRF.PRF*.

Efter portnumret anges längden på användaradressen, i exemplet nedan 21 tecken. Denna längd används när *Nimbus Larm Server* selekterar larm och måste stämma med den verkliga längden på användaradressen.

Nimbus Larm Server behöver inte installeras på samma maskin som Visonik, och kräver heller inte att *Desigo InSight* är startat.



Tidsintervallet anges ganska kort och används av *Nimbus Larm Server* för att avsluta ett larm som innehåller flera rader. Eftersom kommunikationen går via TCP/IP så kommer larm att överföras omedelbart. Larmet kan innehålla en flerradig klartext och därför väntar *Nimbus Larm Server* tre tidsintervall (3 x 5 = 15 sekunder) innan larmet behandlas för att se om det kommer mer information. Om ett nytt larm kommer inom denna period så behandlas det föregående larmet omedelbart. Tidsintervallet används även för att indikera hur ofta *Nimbus Larm Server* ska försöka ansluta sig till Visonik efter ett avbrott. *Nimbus Larm Server* väntar 10 tidsintervall (10 x 5 = 50 sekunder) innan den gör ett nytt anslutningsförsök.

15.5.4 Uttryck i format

Exempel:

```
** DI 21:19:20 ST'S 'LB11'GX71   Rökdetektor   Larm   EST
Klartextrad för larm max 1 rad
```

[T0]	Tag/Användaradress	ST'S 'LB11'GX71
[T1]Area	RI (?RI etc)	
[T2]Category	0 (för ! och ?) eller 1..3	
[T3]Name	(ej använd)	
[T4]Description	Rökdetektor Larm EST Klartextrad för larm max 1 rad	
[T5]Logstate	** (eller ?RI)	

15.6 Siemens Building Technologies Unigyr

Importen av händelser i Unigyr systemet görs genom en loggfil. Loggfilen skapas automatiskt av Unigyr systemet. *Nimbus Larm Server* kan bara användas på NT versionen av Unigyr.

15.6.1 Licens

Importfunktionen till *Siemens Building Technologies Unigyr* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.6.2 Export från Unigyr

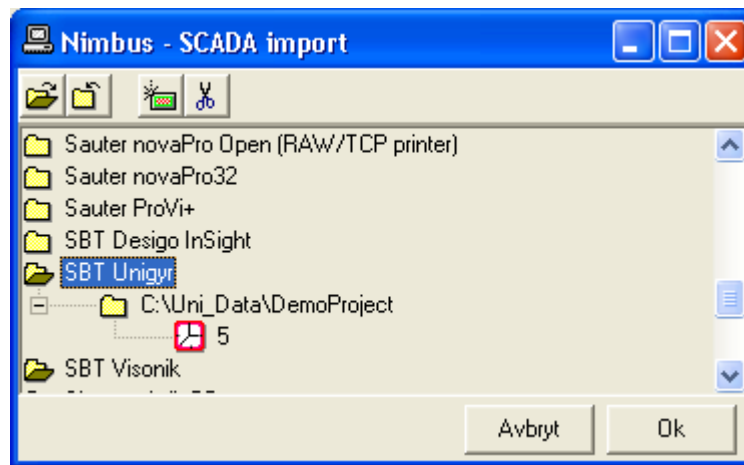
Nimbus Larm Server importerar larmloggfilen *Alarm.LOG* som alltid finns i projektkatalogen under *x:\Uni_Data*, ex *c:\Uni_Data\DemoProject\Alarm.LOG*.

Tool.PRF

Larmloggfilen sätts upp i *Tool.PRF* under parametern *LogFile*. Standardinställningen duger dock gott åt *Nimbus Larm Server* och det finns ingen anledning att ändra den.

15.6.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i *Nimbus Explorer* anges sökvägen till *Alarm.LOG*. Endast sökvägen ska anges, inte filnamnet:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 10 sekunder.

Nimbus Larm Server kommer att söka efter filen med det inställda intervallet och om den finns kommer den att döpas om och därefter läsas in och sedan raderas. Det betyder att om man vill ha framtida tillgång till en larmloggfil så måste en mottagare av typen *Textfil* sättas upp. Skapa en profil som vidarebefordrar alla larm till denna fil.

15.6.4 Uttryck i format

Ex:

```
***25-11-2000 13:02 ----- Larm
TX2.Tx2_Demo(1).AC
Frost:Indikering.Feltillstånd
Fritextrad 1
Fritextrad 2

[T0] Tag TX2.Tx2_Demo(1).AC.Frost
[T1]Area AC
[T2]Category 3 (antal *)
[T3]Name Indikering.Feltillstånd
[T4]Description Fritextrad 1 & 2
[T5]Logstate ***
```

15.7 USDATA FactoryLink

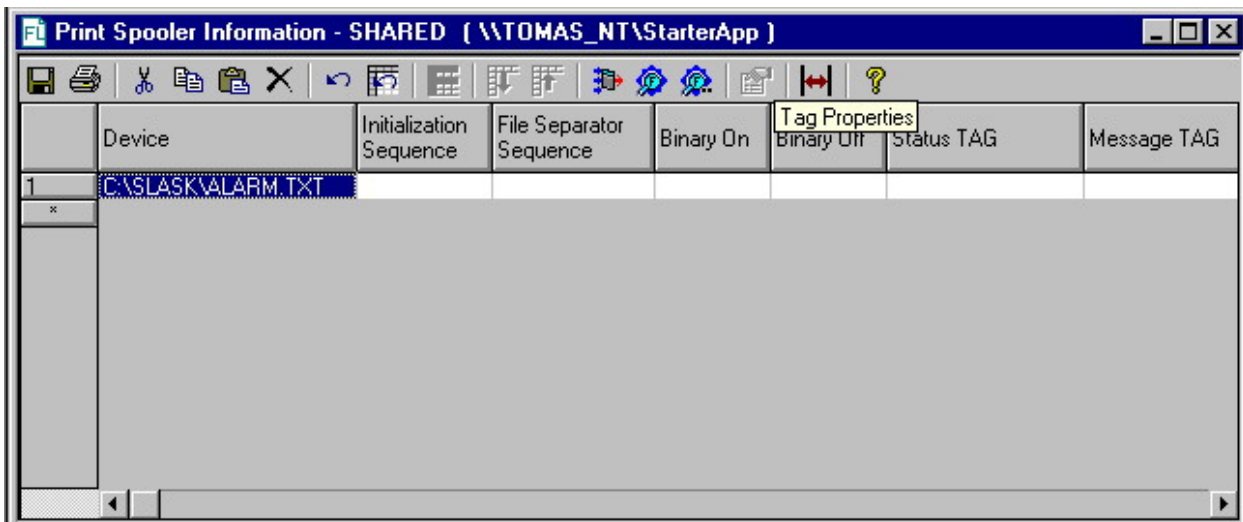
Importen av händelser i FactoryLink systemet görs genom en loggfil. Loggfilen skapas automatiskt av FactoryLink systemet.

15.7.1 Licens

Importfunktionen till *USDATA FactoryLink* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

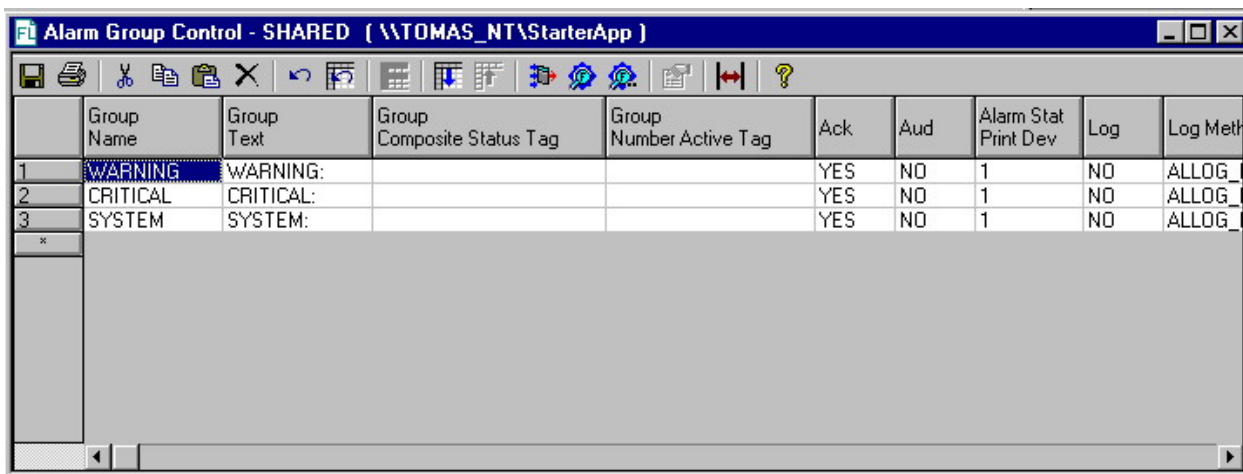
15.7.2 Export från FactoryLink

Nimbus Larm Server importerar larmloggfilen *Alarm.TXT* som ska exporteras från FactoryLink. För att detta ska ske måste ett par inställningar göras:



[MyStartApp-Reports-Print Spooler-Print Spooler Information]

Skapa en device enligt bilden ovan. Destinationskatalogen kan vara någon annan, ex `\\Server1\AlarmDir\Alarm.TXT`. Denna katalog ska också anges i *Nimbus Explorer*.



[MyStartApp-Alarms-Distributed Alarm Definitions]

Sätt in *Alarm Stat Print Device* för varje grupp. Device numret måste korrespondera mot det nummer som användes för larmloggfilen.

[MyStartApp-System-System Configuration-System Configuration Information-Spooler FR]

Markera kryssrutan *Run at Startup* för att spoolerapplikationen ska dra igång vid uppstart.

[MyStartApp-System-System Configuration-System Configuration Information- AL_LOG]

Se till att startparameter *-w* används för att undvika att befintliga larm sänds ut vid uppstart.

För att *Nimbus Larm Server* ska få den information den behöver måste larmformatet på den exporterade filen ändras. En reviderad *AL_Fmt.txt* fil installeras i *Nimbus Larm Server* katalogen. Den är avsedd för FactoryLink 7.0 och ska kopieras till `C:\Program Files\Usdata\FactoryLink\FactoryLinkMsgLen`. Spara originalet först.

Alternativt kan de ändringar som är gjorda i den läggas in i den befintliga *AL_Fmt.txt*. Det som är ändrat är i sektionen som avser *Alarm Print Device Format*, se nedan.

* Initial Alarm Occurance

```

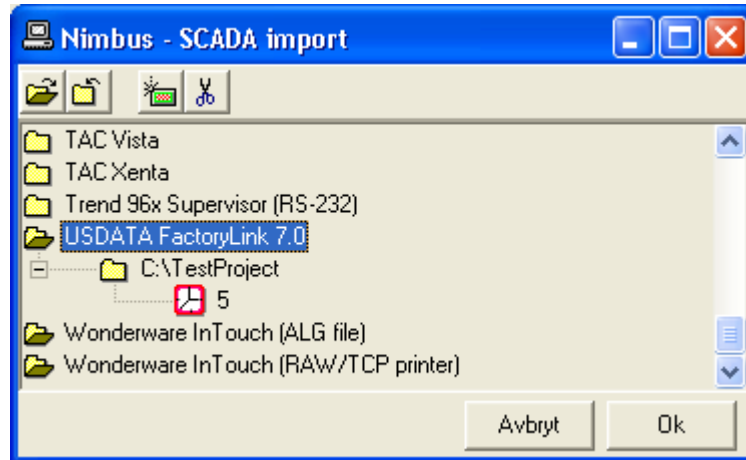
PRTINI   $STSS$ | $PRI$ | $DAT$ | $TIM$ | $TAG$ | $GRP$ | $ARE$ | $MSG$
*
* Alarm Acknowledgement
PRTACK   $STSS$ | $PRI$ | $ADT$ | $ATM$ | $TAG$ | $GRP$ | $ARE$ | $MSG$
*
* Alarm Return-To-Normal
PRTNRM   $STSS$ | $PRI$ | $DAT$ | $TIM$ | $TAG$ | $GRP$ | $ARE$ | $MSG$
*
* Alarm "Unknown State" Format
PRTUNK   UNK | $PRI$ | $DAT$ | $TIM$ | $TAG$ | $GRP$ | $ARE$ | $MSG$
*
* Event Occurance
PRTEVT   EVE | $PRI$ | $DAT$ | $TIM$ | $TAG$ | $GRP$ | $ARE$ | $MSG$

```

15.7.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i *Nimbus Explorer* anges sökvägen till *Alarm.TXT*.

Endast sökvägen ska anges, inte filnamnet:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 10 sekunder.

Nimbus Larm Server kommer att söka efter filen med det inställda intervallet och om den finns kommer den att döpas om och därefter läsas in och sedan raderas. Det betyder att om man vill ha framtida tillgång till en larmloggfil så måste en mottagare av typen *Textfil* sättas upp. Skapa en profil som vidarebefordrar alla larm till denna fil.

15.7.4 Uttryck i format

Ex: *Active | 1 | 11/23/00 | 09:56:11 | ALLOG_TEST_SYSTEM | SYSTEM | 23 | Floating point value = 9999.900*

```

[T0]      Tag (TAG : Alarm TAG Name)  ALLOG_TEST_SYSTEM
[T1]      Area (ARE : Area Name)      23
[T2]      Category (PRI : Alarm Priority)  1
[T3]      Name (GRP : Group Name)     SYSTEM
[T4]      Description (MSG : Alarm Message) Floating point value = 9999.900
[T5]      Logstate (STS : Alarm Status) Active

```

15.8 Sauter EY2400

Export/import av händelser i *Sauter EY2400* system görs via en dedikerad RS232 seriell port.

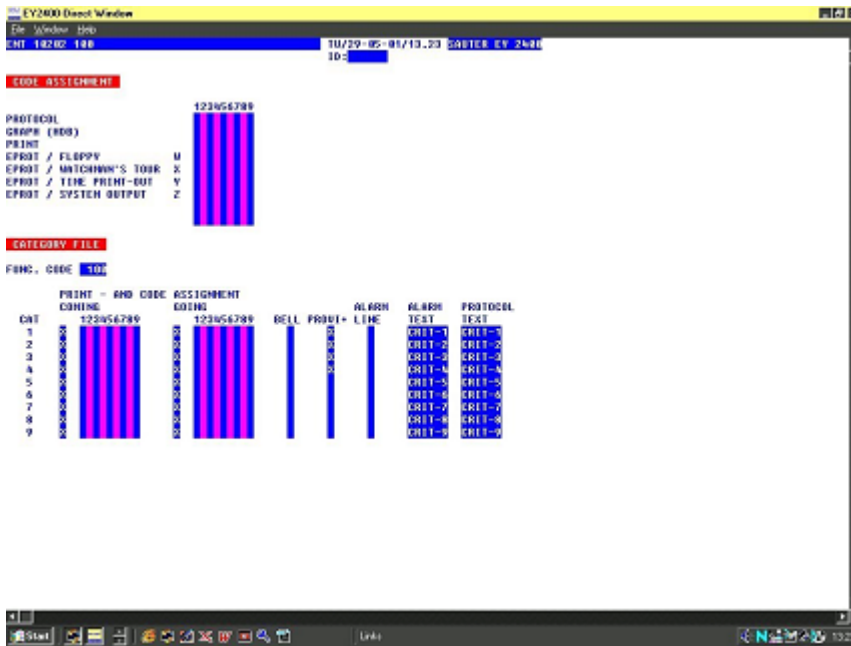
15.8.1 Licens

Importfunktionen till *Sauter Sauter EY2400* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.8.2 Export från Sauter EY2400

Larm skickas till en dedikerad RS232 seriell port (*EYS3A566*) och ställs in i *EY2400 System Utilising* specifika filer 10210, 10215 och 10202 100. För detaljerad information, se SAUTER EY2400 Användar Manual 7000198/003b.

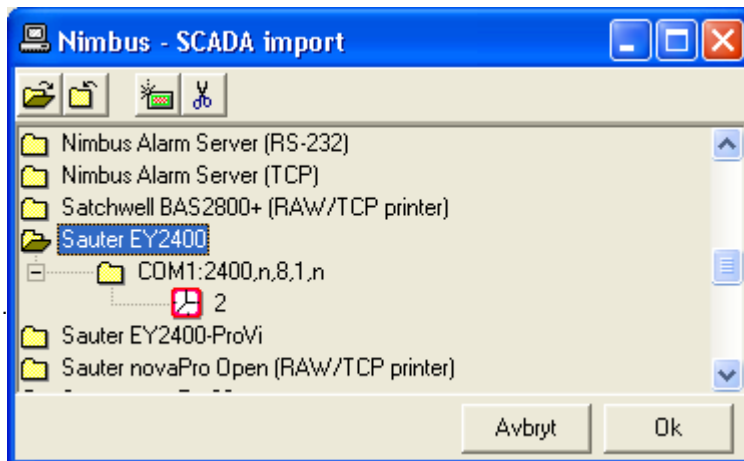
Larm Kategori Fil10202 100



Nimbus kontrollerar innehållet i Larm Text kolumnen efter en särskild text. Som det visas i exemplet ovan kommer det inte bli behandlat av Nimbus om texten är inskriven med ett annat textformat.

15.8.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningen för server i *Nimbus Explorer* finns Com porten, där inkommande larm kommer tas emot. Com porten och konfigurationen kan ändras. Standard är som visas nedan.



Importintervallet är inställt på önskad tid, t ex 10 sekunder (denna intervall används internt av *Nimbus* för att bestämma när anländ data är komplett).

11.8.4 Uttryck i format

[T0]	Larm Adress Text	
[T1]	Detaljerad Adress	
[T2]	Larm Kategori (i fil 10202 100 måste det vara CRIT-1...9) översatt till	1...9
[T3]	Anläggnings Namn	
[T4]	Anläggnings beskrivning, och utökad text information	
[T5]	Larm Text	

INAKTIV

Nimbus tolkar Larm Text normal status som CLEARED, OFF, NORMAL

KVITTERAD Nimbus tolkar kvitterad *Larm Text* som *ACK, ACKNOWLEDGED, QUIT*

AKTIV Nimbus tolkar all *Larm Text* som ett larm tillstånd förutsatt att korrekt text existerar i [T2] e.g. *CRIT-1...9*

EXEMPEL *[alarmdate]/[alarmtime] [t3] [t1] [[t2]] [t0] [t5] [t4][13][10] [13][10]*

01.04.200/09:20 ATRIUM 10-0 [1] ATRIUM VENTILATION SYSTEM AHU SUPPLY FAN NO.1 TRIPPED

[T0] AHU SUPPLY FAN NO.1
[T1] 10-0
[T2] 1
[T3] ATRIUM
[T4] ATRIUM VENTILATION SYSTEM
[T5] TRIPPED

Exempel med utökad text:

[alarmdate]/[alarmtime] [t3] [t1] [[t2]] [t0] [t5] [cf:#] [t4][13][10] [cu:#] [t4]

01.04.200/09:20 ATRIUM 10-0 [1] ATRIUM VENTILATION SYSTEM AHU SUPPLY FAN NO.1 TRIPPED CONTACT DUTY SHIFT ENGINEER!

Inom Sauter EY2400 System är text filer 6000...9000 extra ifall någon extra text ska bifogas det aktuella larmet. För detaljerad information, se SAUTER-EY2400 Användar manual 7000190/003a.

15.9 Sauter EY2400-ProVi+

Export/import av händelser *Sauter EY2400-ProVi+* görs av en logg fil *LOGFILE.RAW*.

15.9.1 Licens

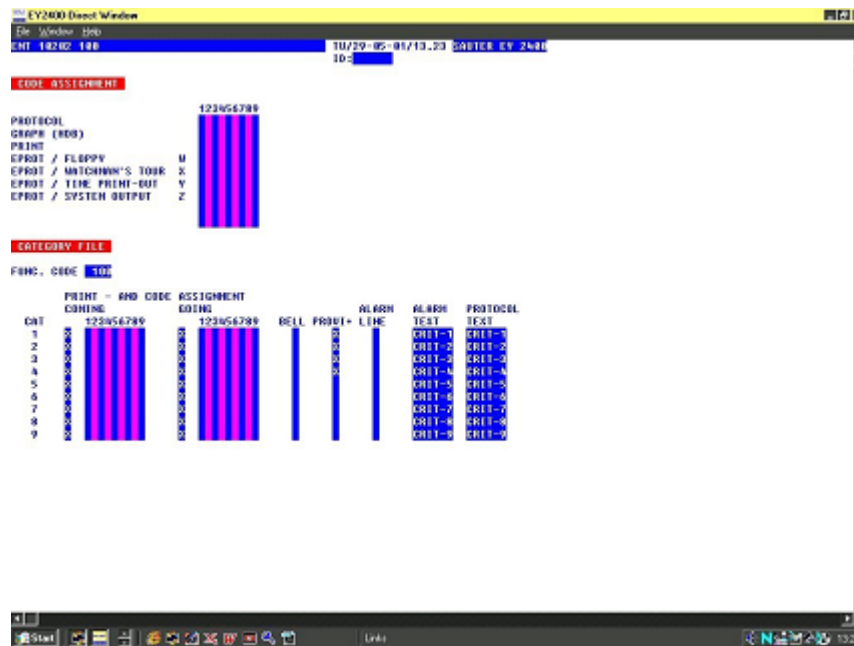
Importfunktionen till *Sauter EY2400-ProVi+* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail *nimbus@automatisera.nu*, för att erhålla detta.

15.9.2 Export från Sauter EY2400-ProVi+

EY-2400-ProVi+ måste ställas in för att kunna skapa sin egen logg fil (*c:\proviv\anydatap\logfile.raw*).

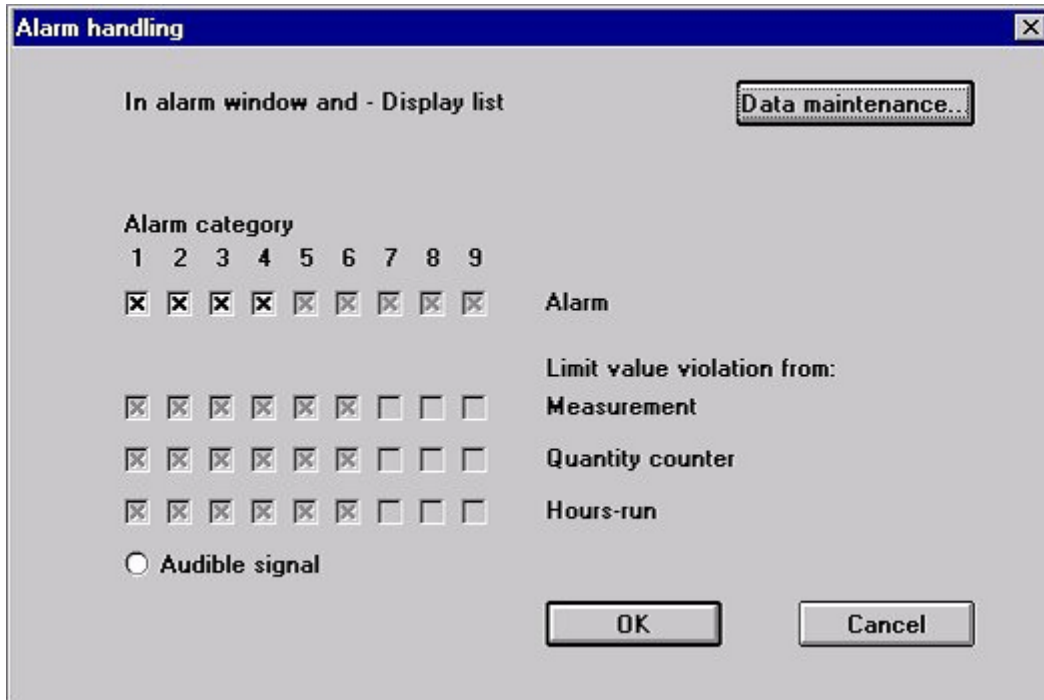
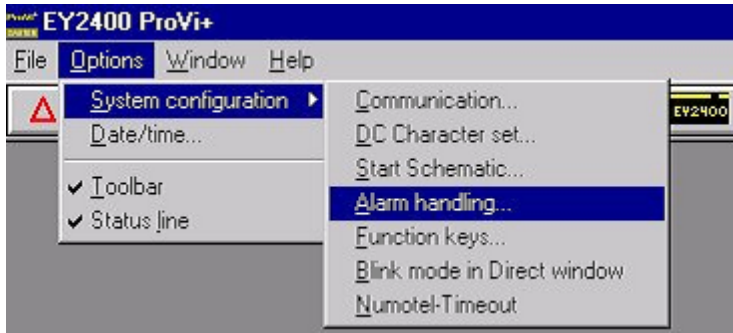
Inom filen 10202 100, måste kolumnen för ProVi+ vara ikryssad med hänvisning till begärd larm kategori, enligt exemplet nedan. För detaljerad information, se SAUTER EY2400-ProVi+ Användar manual 7000453/003I flik 10.

Larm Kategori Fil 10202 100



Inställningar i PC:n.

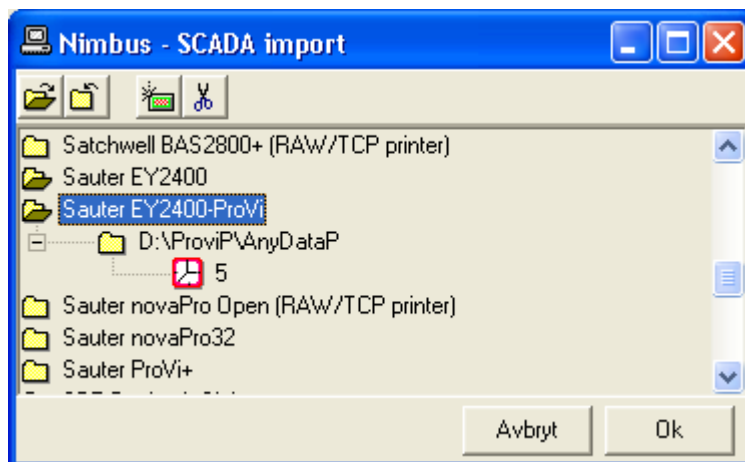
I EY2400-ProVi+ ställs Larmhanteringssetupen in enligt exemplet nedan:



Alla inkommande larm associerade med kategori 1...4 kommer att skrivas i c:\provip\anydatp\logfile.raw

15.9.3 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* är sökvägen till LOGFILE.RAW angiven. Endast sökvägen ska anges.



Avsökningsintervallet är inställt på önskat intervall, till exempel 10 sekunder.

15.9.4 Uttryck i format

[T0] Larm Adress Text
 [T1] (används inte)
 [T2] (används inte)
 [T3] Installations Namn
 [T4] (används inte)
 [T5] Larm Text

INAKTIV Nimbus bedömer *Larm Text* normal status som *CLEARED, OFF, NORMAL*

KVITTERAT Används inte

AKTIV Nimbus bedömer alla *Larm Text* som ett Larm tillstånd.

EXEMPEL [alarmdate]/[alarmtime] [t3] [t1] [[t2]] [t0] [t5] [13][10]

01.04.200/09:20 ATRIUM AHU SUPPLY FAN NO.1 TRIPPED

[T0] AHU SUPPLY FAN NO.1
 [T1] (används inte)
 [T2] (används inte)
 [T3] ATRIUM
 [T4] (används inte)
 [T5] TRIPPED

15.10 Sauter EY2400-ProVi

Export/import av händelser i *Sauter EY2400-ProVi* görs via en eller flera logg filer.

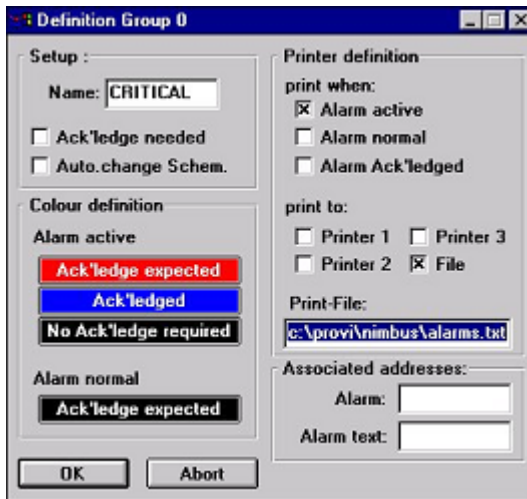
15.10.1 Licens

Importfunktionen till *Sauter EY2400-ProVi* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

11.10.2 Export från Sauter EY2400-ProVi

Sökvägen och logg filen ska vara skapad i *Larm-Redigerare/Grupp Definition*. För detaljerad information, se *EY2400-ProVi Användar manual 7000462203, kapitel 7*.

Exempel:



15.10.3 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska sökvägen till *LOGFILE.RAW* anges.

15.11 Beijer E300-E910

Export/import av händelser från *Beijers E-terminaler* görs via mail (SMTP), där *Nimbus Larm Server* agerar SMTP-server. Detta betyder att det inte behöver finnas någon mailserver, typ *Exchange*, *Advox Omnigate*, *TFS Gateway* etc installerad för att kunna ta emot mail från E-terminalerna och befordra dem vidare till andra mottagar typer.

15.11.1 Licens

Importfunktionen till *Beijer E300-E910* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.11.2 Export från Beijer E300-E910.

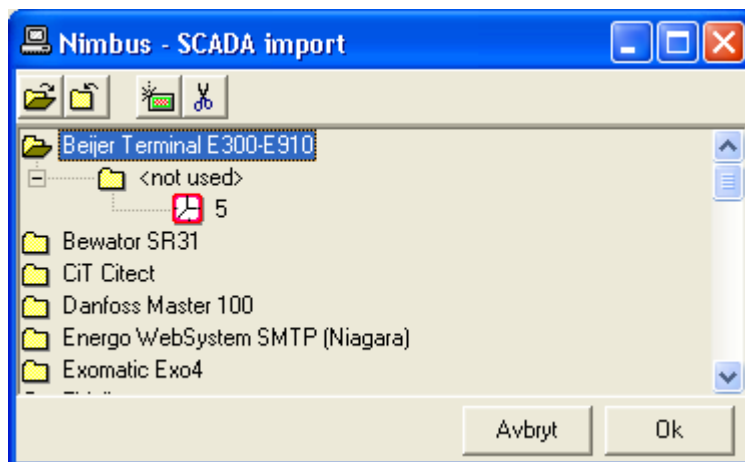
Konfigurera terminalen med *E-Designer* att skicka post till en *SMTP server* (görs med service *SMTP Client*). Mottagarens E-mail adress är valfri, eftersom *Nimbus Larm Server* tar emot alla meddelanden som skickas från E-terminalen så tittar den inte på mottagaradressen.

Ange *Nimbus Larm Server* datorns TCP/IP adress som serveradress.

Inställningarna är utförligt beskrivna i dokumentet *KI00081.PDF* som finns på www.beijer.se. Någon *Lokal E-postserver (MERAK/Pegasus mail)* som beskrivs i dokumentet ska inte installeras.

15.11.3 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* anges endast *Beijer Terminal E300-E910*. Ska någon annan port än standardporten för SMTP (25) användas så kan det ändras i *NimServ.INI*.



15.12 Energo Websystem / Niagara

Export/import av händelser från *Niagara* görs via mail (SMTP), där *Nimbus Larm Server* agerar SMTP-server. Detta betyder att det inte behöver finnas någon mailserver, typ *Exchange*, *Advox Omnigate*, *TFS Gateway* etc installerad för att kunna ta emot mail från *Niagara* och befördra dem vidare till andra mottagartyper.

15.12.1 Licens

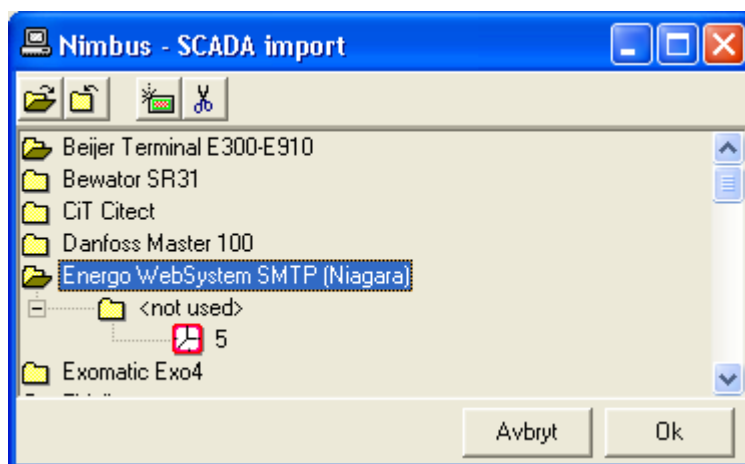
Importfunktionen till *Energo Websystem/Niagara* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.12.2 Export från Niagara

Ange *Nimbus Larm Server* datorns TCP/IP adress som serveradress.

15.12.3 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *Energo Websystem SMTP* anges. Ska någon annan port än standardporten för SMTP (25) användas så kan det ändras i *NimServ.INI*.



15.13 Generic Mail (SMTP)

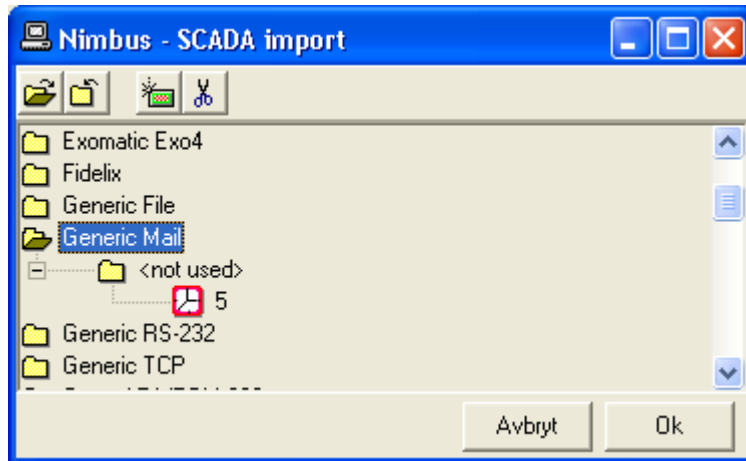
Nimbus Larm Server agerar SMTP-server och tar emot mail i flera fördefinierade format. Detta format är generellt och kan användas av andra system som kan skicka händelser som mail. Detta betyder att det inte behöver finnas någon mailserver, typ *Exchange*, *Advox Omnigate*, *TFS Gateway* etc installerad för att kunna ta emot mail och befördra dem vidare till andra mottagartyper.

15.13.1 Licens

Importfunktionen till *Generic Mail* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.13.2 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *Generic Mail* anges. Ska någon annan port än standardporten för SMTP (25) användas så kan det ändras i *NimServ.INI*.



15.13.3 Uttryck i format

Nimbus Larm Server tolkar innehållet både i body-fältet och i headern. För att det mail som kommer in ska vara giltigt måste ärende-fältet (subject) vara *LARM* eller *ALARM*. Alternativt kan det vara *A-LARM*, *A-ALARM*, *B-LARM*, *B-ALARM*, *C-LARM*, *C-ALARM*. I de senaste fallen då prioriteten är angiven, kommer [T2] innehålla prioriteten 1-3, vilket motsvarar A-C.

Body-fältet ska innehålla följande parametrar:

TAG:	[T0]	Tagadress
AREA:	[T1]	Area
CATEGORY:	[T2]	Prioritet (om inte redan angivet i ärende fältet)
NAME:	[T3]	Namn
DESC:	[T4]	Beskrivning
DESCRIPTION:	[T4]	Beskrivning (alternativ till ovanstående)
STATE:	[T5]	Larmstatus (se nedan)
STATUS:	[T5]	Larmstatus (se nedan) (alternativ till ovanstående)

Maillet måste ha *STATE* eller *STATUS* som sista rad i body-fältet och är det enda fält som måste finnas i body-fältet.

INAKTIV Nimbus tolkar händelsen som en återgång till normal (inaktiv) när *STATE/STATUS = INACTIVE, FRÅN* eller *NORMAL*.

KVITTERAD Nimbus tolkar händelsen som en kvittens när *STATE/STATUS = ACK, ACKNOWLEDGE* eller *ACKED*.

AKTIV Nimbus tolkar alla andra *STATE/STATUS* som aktiva.

15.14 Generic RS-232

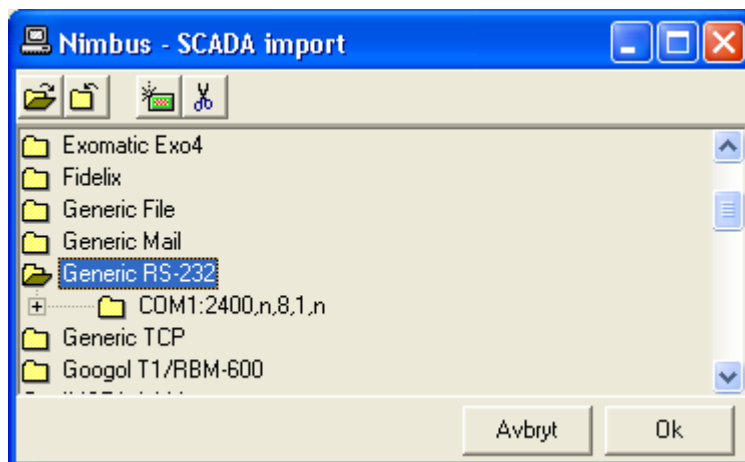
Nimbus Larm Server kan ta emot larm enligt ett standard format via en vanlig COM-port.

15.14.1 Licens

Importfunktionen till *Generic RS-232* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.14.2 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *Generic RS-232* anges.



Inställningarna för COM-porten anges i strängen:

COM1:2400,n,8,1,n

Där

2400 baudrate
n paritet (n = none, e = even, o = odd)
8 databitar
1 stoppbitar
n flödeskontroll (n = none, x = xon/xoff, h = hardware)

15.14.3 Uttryck i format

Nimbus Larm Server tolkar innehållet i varje rad som kommer in. Raderna måste avslutas med linefeed (ASCII 10). Fälten i raden avdelas med pipetecken '|' (ASCII 124) och har följande uppdelning:

MsgType|Date|Time|Tag|Area|Category|Name|Desc|State

<i>MsgType</i>	Meddelandetyp (0 = Inaktiv, 1 = Aktiv, 2 = Kvitterad, 3 = Fritext)	
<i>Date</i>	Datum enligt formatet YYYY-MM-DD	
<i>Time</i>	Tid enligt formatet HH:MM:SS	
<i>Tag</i>	Tagadress	[T0]
<i>Area</i>	Area	[T1]
<i>Category</i>	Kategori, tolkas som siffror	[T2]
<i>Name</i>	Namn	[T3]
<i>Desc</i>	Beskrivning	[T4]
<i>State</i>	Status (meddelandets typ sätts dock av <i>MsgType</i>)	[T5]

Både *Date* och *Time* kan uteslutas. *Nimbus Larm Server* använder då PC-tiden.

Är meddelandet av typen 3 (fritext) används fältet *Name* för att ange mottagarens namn. Själva meddelandetexten anges i *Desc* fältet.

Exempel:

2|2002-12-28|23:56:01|TA0220'GT41|A5|2|Pressure Fault|Pressure bad|ACTIVE

3|||||Bamse Grill|Kebab finns för avhämtning|

15.15 Generic TCP/IP

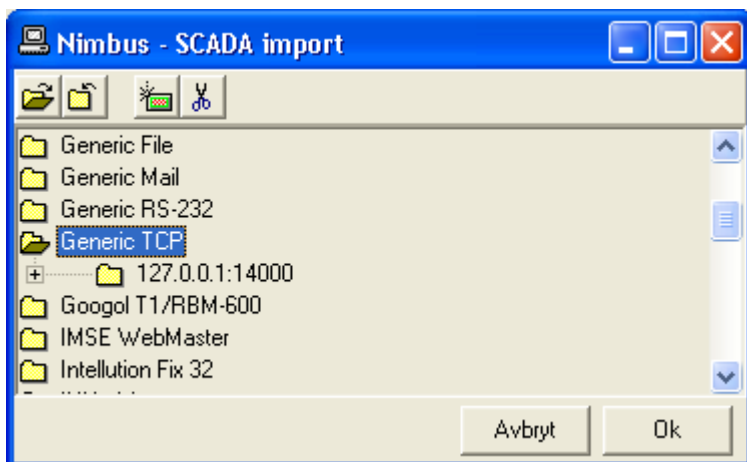
Nimbus Larm Server kan ansluta sig som klient mot en TCP-socket och ta emot larm enligt ett standard format.

15.15.1 Licens

Importfunktionen till *Generic TCP/IP* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.15.2 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *Generic TCP/IP* anges.



Inställningarna för TCP-socketen anges i strängen:

127.0.0.1:14000

Där

127.0.0.1 IP-adress till serverdatoren. Kan vara ett namn.

14000 Portnumret

30 Anslutningsintervallet i sekunder om servern inte svarar

15.15.3 Uttryck i format

Nimbus Larm Server tolkar innehållet i varje rad som kommer in. Raderna måste avslutas med linefeed (ASCII 10). Fälten i raden avdelas med pipetecken '|' (ASCII 124) och har följande uppdelning:

MsgType|Date|Time|Tag|Area|Category|Name|Desc|State

<i>MsgType</i>	Meddelandetyp (0 = Inaktiv, 1 = Aktiv, 2 = Kvitterad, 3 = Fritext)	
<i>Date</i>	Datum enligt formatet YYYY-MM-DD	
<i>Time</i>	Tid enligt formatet HH:MM:SS	
<i>Tag</i>	Tagadress	[T0]
<i>Area</i>	Area	[T1]
<i>Category</i>	Kategori, tolkas som siffror	[T2]
<i>Name</i>	Namn	[T3]
<i>Desc</i>	Beskrivning	[T4]
<i>State</i>	Status (meddelandets typ sätts dock av <i>MsgType</i>)	[T5]

Både *Date* och *Time* kan utelutas. *Nimbus Larm Server* använder då PC-tiden.

Är meddelandet av typen 3 (fritext) används fältet *Name* för att ange mottagarens namn. Själva meddelandetexten anges i *Desc* fältet.

Exempel:

2|2002-12-28|23:56:01|TA0220'GT41|A5|2|Pressure Fault|Pressure bad|ACTIVE

3|||||Bamse Grill|Kebab finns för avhämtning|

15.16 Nimbus Larm Server (RS-232/TCP)

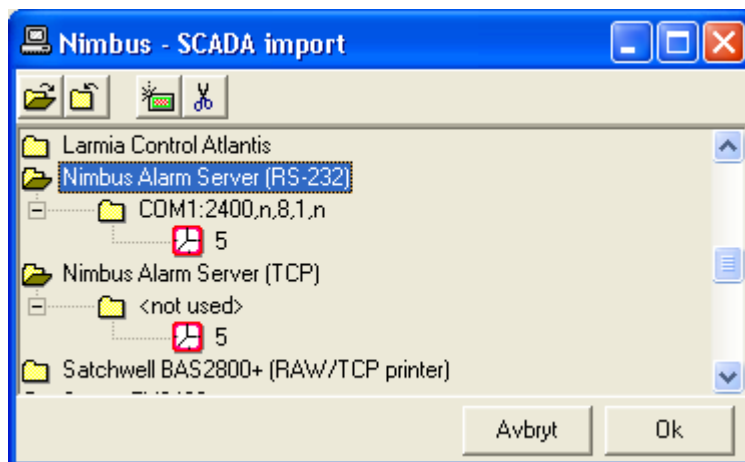
Nimbus Larm Server kan ansluta sig mot en annan *Nimbus Larm Server*, antingen via modem eller TCP/IP. På så sätt kan larm distribueras mellan olika anläggningar, t ex skicka alla händelser till en central plats där administrationen av profilerna är lättare.

15.16.1 Licens

Importfunktionen till *Nimbus Larm Server (RS-232/TCP)* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.16.2 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *Nimbus Larm Server (RS-232/TCP)* anges.



Inställningarna för COM-porten anges i strängen:

COM1:2400,n,8,1,n

Där

2400	baudrate
<i>n</i>	paritet (<i>n</i> = none, <i>e</i> = even, <i>o</i> = odd)
8	databitar
1	stoppbitar
<i>n</i>	flödeskontroll (<i>n</i> = none, <i>x</i> = xon/xoff, <i>h</i> = hardware)

För TCP/IP behöver inga särskilda inställningar göras eftersom Nimbus Larm Server fungerar som TCP server. Standardporten är 12418 och kan ändras i *NimServ.INI*.

I den *Nimbus Larm Server* som ska skicka händelser anges mottagartypen till *Nimbus Larm Server* (Modem eller TCP/IP) och en profil sätts upp precis som för vilken annan typ av mottagare som helst.

15.16.3 Uttryck i format

Är inte specifik för denna import. Hela händelsen sänds över som den såg ut vid importen till den avsändande *Nimbus Larm Server*.

15.17 GoogIT1/RBM-600(Robofon)

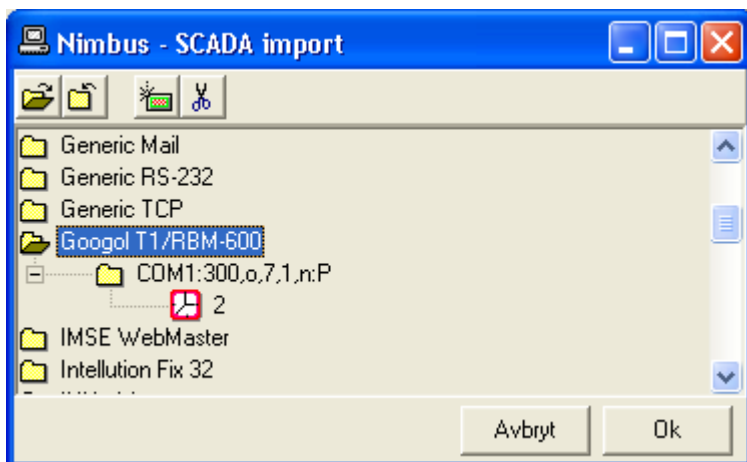
Nimbus Larm Server kan ta emot larm enligt RBM-600 formatet via en vanlig COM-port.

15.17.1 Licens

Importfunktionen till *GoogIT1/RBM-600* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.17.2 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *GoogIT1/RBM-600* anges.



Inställningarna för COM-porten anges i strängen:

COM1:300,o,7,1,n:P

Där

300	baudrate
o	paritet (n = none, e = even, o = odd)
7	databitar
1	stoppbitar
n	flödeskontroll (n = none, x = xon/xoff, h = hardware)
P	tidsstämpel (R = från Robofon, P = från PC)

15.17.3 Uttryck i format

[T0]	Kodsifra 1..8 (+ 10..18)
[T1]	Mottaget kodsystäm i decimaltal (30hex = 48dec)
[T2]	Telegramtyp i decimaltal (50hex = 80dec)
[T3]	(ej använd)
[T4]	(ej använd)
[T5]	(ej använd)

15.18 Kabona WDC (WebDatorCentral)

Export/import av händelser från *WDC* görs via mail (SMTP), där *Nimbus Larm Server* agerar SMTP-server. Detta betyder att det inte behöver finnas någon mailserver, typ *Exchange*, *Advox Omnigate*, *TFS Gateway* etc installerad för att kunna ta emot mail från *WDC* och befordra dem vidare till andra mottagartyper.

15.18.1 Licens

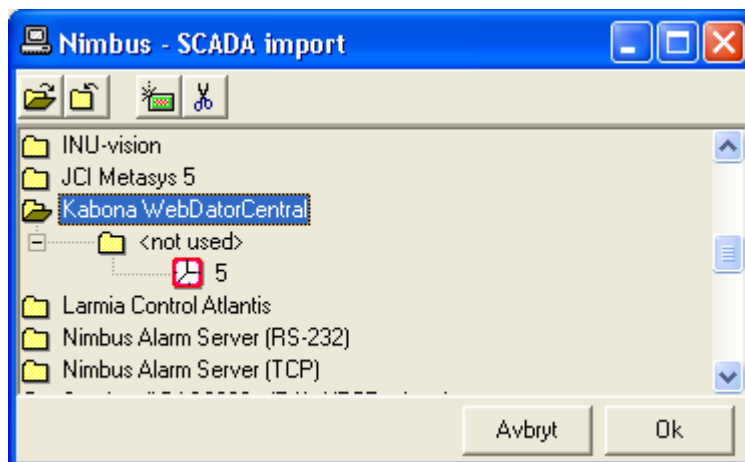
Importfunktionen till *Kabona WDC* är knuten till ett separat hårdvaruläs. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.18.2 Export från WDC

Ange *Nimbus Larm Server* datorns TCP/IP adress som serveradress.

15.18.3 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *Kabona WebDatorCentral* anges. Ska någon annan port än standardporten för SMTP (25) användas så kan det ändras i *NimServ.INI*.



15.18.4 Uttryck i format

[T0]	WDC-EID (ex. Partille/Kommun/Datorhall/DATA/GM6L)
[T1]	WDC-DOMAIN (ex. VENT)
[T2]	WDC-PRIO (ex. WARN)
[T3]	(ej använd)
[T4]	Desc (ex. Fuktavvikelse nivå 1 GM6)
[T5]	(ej använd)

15.19 JCI Metasys 5

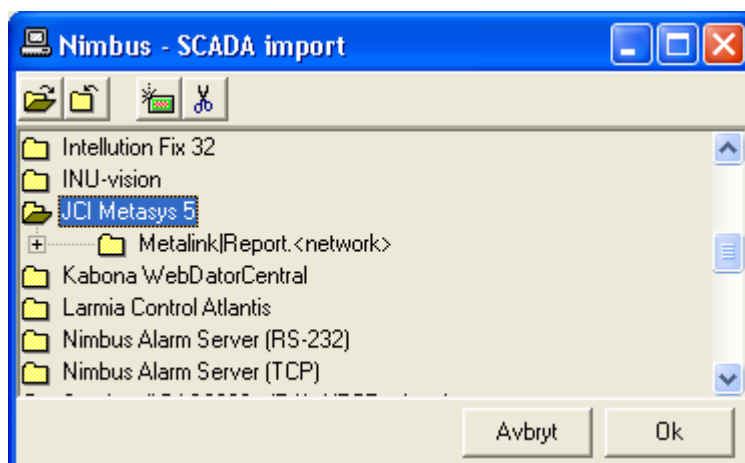
Nimbus Larm Server kan ta emot larm från Metasys 5 via en DDE-länk.

15.19.1 Licens

Importfunktionen till *Metasys 5* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.19.2 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *JCI Metasys 5* anges.



Inställningarna anges i strängen:

Metalink|Report.<network>

Där

<i><network></i>	Ersätts med nätnamnet, ex <i>FysikC</i> .
30	Tiden i sekunder mellan återanslutningsförsök.

15.19.3 Export från Metasys 5

Nimbus Larm Server bör köras på samma maskin som *MetaLink* och *MetaSys*. Detta betyder att *MetaLink* ska startas vid uppstart, t ex via AutoStart/Startup foldern. *Nimbus* försöker ansluta med det intervall som angavs i Inställningar-Server, i bildexemplet med 30 sekunders intervall.

MetaSys inställningarna är beskrivna i manualen '*Metalink Applications - Metalink Users Guide*' på sid 34-37. Figure 11 är exakt som det ska se ut. Detta måste göras för alla *Report/Access groups* som ska exportera larm. *Nimbus Larm Server*'prenumererar' på *Crit1..4* (=Critical). Vilken 'Crit' det är fråga om korresponderar mot [T2] 'Category', dvs 1..4.

15.19.4 Uttryck i format

[T0]	Group+System+Object, ex OMR1\DRIFTL\DRIFTHISS-H3
[T1]	Group, ex OMR1\DRIFTL
[T2]	Priority, ex 2.
[T3]	Object, ex HISS-H3
[T4]	ExpandedID, ex L01-GX71
[T5]	AlmType, ex ALARM

15.20 IMSE Webmaster

Export/import av händelser från *IMSE* görs via mail (SMTP), där *Nimbus Larm Server* agerar SMTP-server. Detta betyder att det inte behöver finnas någon mailserver, typ *Exchange*, *Advox Omnigate*, *TFS Gateway* etc installerad för att kunna ta emot mail från *IMSE* och befordra dem vidare till andra mottagartyper.

15.20.1 Licens

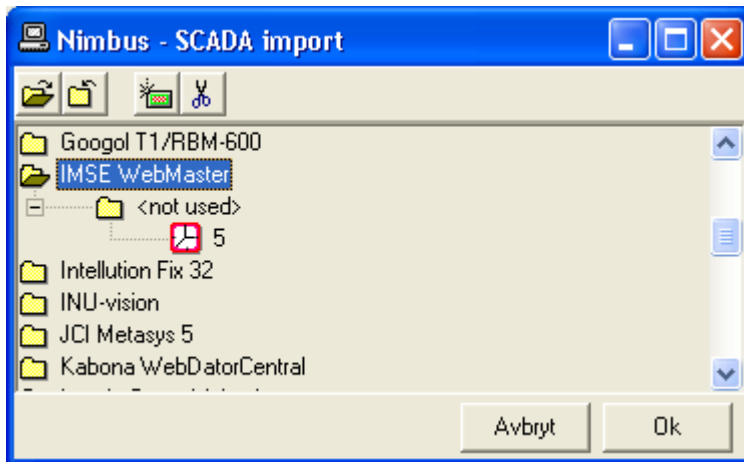
Importfunktionen till *IMSE Webmaster* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.20.2 Export från IMSE Webmaster

Ange *Nimbus Larm Server* datorns TCP/IP adress som serveradress.

15.20.3 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *IMSE Webmaster* anges. Ska någon annan port än standardporten för SMTP (25) användas så kan det ändras i *NimServ.INI*.



15.20.4 Uttryck i format

Larm presenteras i *Subject*-fältet, ex.

Larm Normal DI 1 A-Larm Lötskolan 0

[T0]	DI 1
[T1]	Avsändare
[T2]	Prioritet, 1 = A, 2 = B etc
[T3]	DI
[T4]	Lötskolan
[T5]	Normal

15.21 Siemens Building Technologies Desigo InSight

Importen av händelser i Unigyr systemet görs genom en loggfil.

15.21.1 Licens

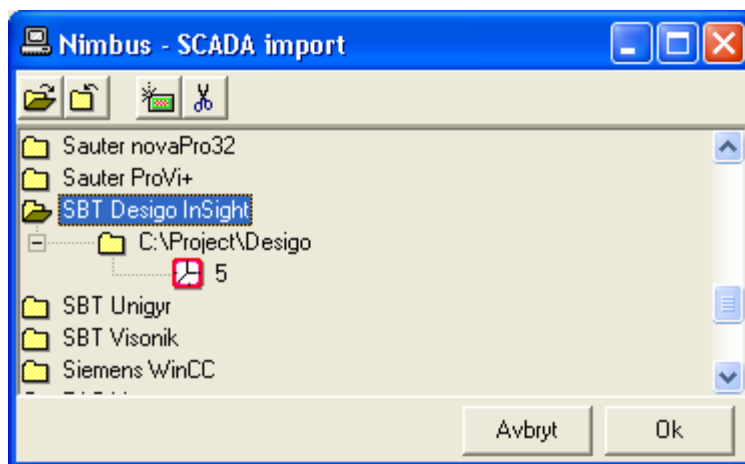
Importfunktionen till *Siemens Building Technologies Unigyr* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.21.2 Export från Desigo InSight

Nimbus Larm Server importerar larmloggfilen *Alarm.LOG*. Kontakta Dan Pettersson, *Siemens Building Technologies*, 08-578 410 00 för exakt information.

15.21.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i *Nimbus Explorer* anges sökvägen till *Alarm.LOG*. Endast sökvägen ska anges, inte filnamnet:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 20 sekunder.

Nimbus Larm Server kommer att söka efter filen med det inställda intervallet och om den finns kommer den att döpas om och därefter läsas in och sedan raderas. Det betyder att om man vill ha framtida tillgång till en larmloggfil, så måste en mottagare av typen *Textfil* sättas upp. Skapa en profil som vidarebefordrar alla larm till denna fil.

15.21.4 Uttryck i format

Exempel på export från Desigo InSight:

```
'-----:
' TimeStamp      : 2001-02-13 09:29:11
' MessageType   : 0
' MgtStationName : SEHUDW0432
' Priority       : Prioritet 3
' SiteName      : DCS
' DeviceName    : REG:$d033022
' UserDesignation : Reg 'TE'LB01'KS01
' ObjectDescription : Cirkpump överström
' AlarmEvent    : Larm , Till
' AlarmCondition : Tillståndsändring
' AlarmValue    : 1
' UnitText     : Larm
' AlarmMessage  : =Larm
' AlarmHelpText : Detta är en cirkpump
' AdditionalMessage : Alla larmar från systemet
' EventMessage  :
' Message      :
' UserName     :
' ReceiverID   : Nimbus Larm Server
'
```

Översätts till:

[T0]	Tag	Reg 'TE'LB01'KS01
[T1]Area		<i>Nimbus Larm Server</i>
[T2]Category		3
[T3]Name		<i>Cirkpump överström</i>
[T4]Description		<i>Detta är en cirkpump</i>

15.22 TAC Macro

Export/import av händelser i *TAC Macro* system görs via en dedikerad RS232 seriell port.

15.22.1 Licens

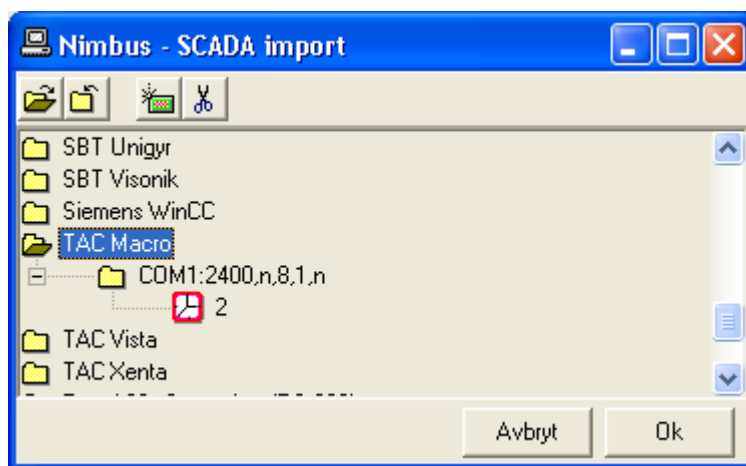
Importfunktionen till *TAC Macro* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.22.2 Export från TAC Macro

Larm skickas ut på en terminalport, konfigurerad som larmskrivare.

15.22.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningen för server i *Nimbus Explorer* finns Com porten, där inkommande larm kommer tas emot. Com porten och konfigurationen kan ändras. Standard är som visas nedan.



Importintervallet är inställt på önskad tid, t ex 2 sekunder (denna intervall används internt av *Nimbus* för att bestämma när anländ data är komplett).

15.22.4 Uttryck i format

Exempel:

```
PRI-1-KVITTERAT      : DUC 69 IN 11      *02-12-13 15:43:57* SEKVENSNUMMER 213
OPERATÖR: MATS
604-AE-511-RD
UTLÖST RÖKDETEKTOR 064AE511(FL785)
PM4 HÅLDERI DUC 69
```

```
[T0]      604-AE-511-RD
[T1]      (ej använd)
[T2]      1 (från PRI-1)
[T3]      (ej använd)
[T4]      UTLÖST RÖKDETEKTOR 064AE511(FL785) PM4 HÅLDERI
           DUC 69
[T5]      KVITTERAT
```

15.23 INU-vision

Importen av händelser i INU-vision systemet görs genom en loggfil. Loggfilen skapas via ett device.

15.23.1 Licens

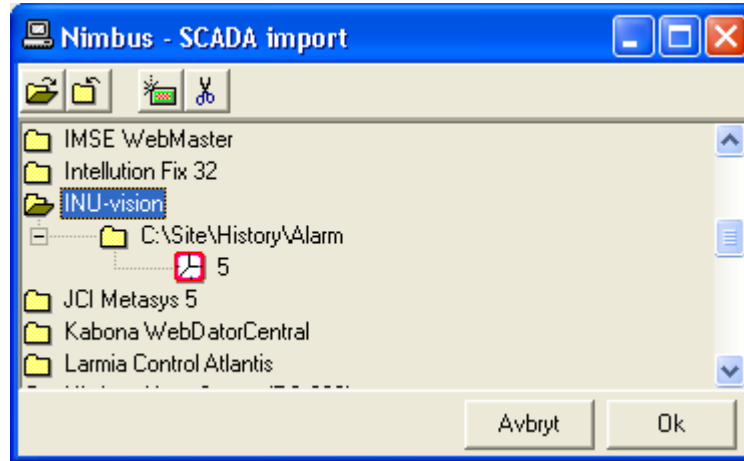
Importfunktionen till *INU Vision* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.23.2 Export från INU Vision

Nimbus läser de historiska logg-filerna från INU Vision, vilket gör att larmhistoriken i *INU Vision* inte kan användas. Alla händelser kopieras dock till en textfil med samma namn innan loggfilen tas bort. Textfilen placeras i samma katalog som den historiska loggfilen.

15.23.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges sökvägen till loggfilerna:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 20 sekunder.

15.23.4 Uttryck i format

Exempel från en post i en loggfil:

```
2001-03-05 09.42
Kvitterat B 2001-03-05 09.42 av JMF Namn:N01101/AL0402
DUC 11.1
FA01-FF2
DRIFTFEL/FLÅKTVAKT UTL.MOTORSKYDD/OMK.FEL
Flera rader med larm
Aktiverat 2001-03-05 08.50
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till:

```
[T0] Tag FA01-FF2
[T1]Area 11.1
[T2]Category B
[T3]Name N01101/AL0402
[T4]Description DRIFTFEL/FLÅKTVAKT UTL.MOTORSKYDD/
OMK.FEL
[T5]Logstate Kvitterat
```

15.24 Exomatic Exo4

Importen av händelser i Exo4 systemet görs genom en loggfil.

15.24.1 Licens

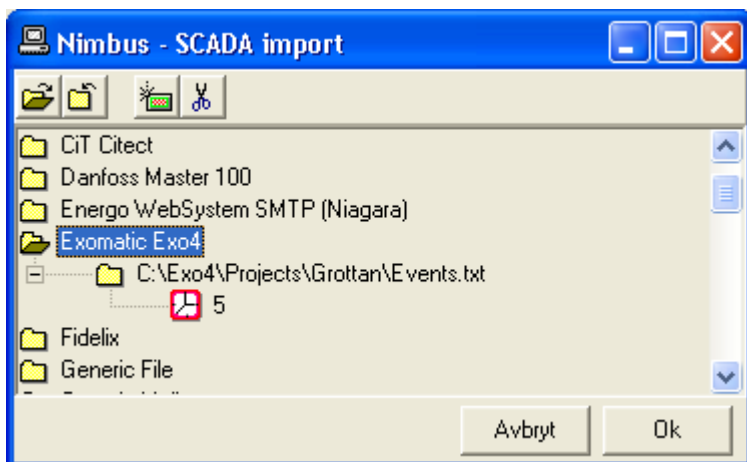
Importfunktionen till *Exo4* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.24.2 Export från Exo4

Nimbus läser en larmloggfil som Exo4 skapar vid larmhändelser (fil-larmskrivare). Se Exo4 manualen för information om hur den ska skapas.

15.24.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges sökvägen till loggfilen och dess namn:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 20 sekunder.

15.24.4 Uttryck i format

Exempel från en loggfil:

```
20021205 154918 6 A mod1.AlaPt1      mod1, Alarm Point No 1 utlöses.
20021205 155226 4 A mod1.AlaPt1      mod1, Alarm Point No 1 går ifrån.
20021205 155430 5 A mod1.AlaPt1      mod1, Alarm Point No 1 går till.
20021205 155441 6 A mod1.AlaPt2      mod1, Alarm Point No 2 utlöses.
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

```
[T0]      Tag          mod1.AlaPt1
[T1]Area
[T2]Category  A
[T3]Name
[T4]Description  mod1, Alarm Point No 1 utlöses.
[T5]Logstate    Aktivt
```

15.25 Siemens WinCC

Importen av händelser i WinCC systemet görs genom en loggfil.

15.25.1 Licens

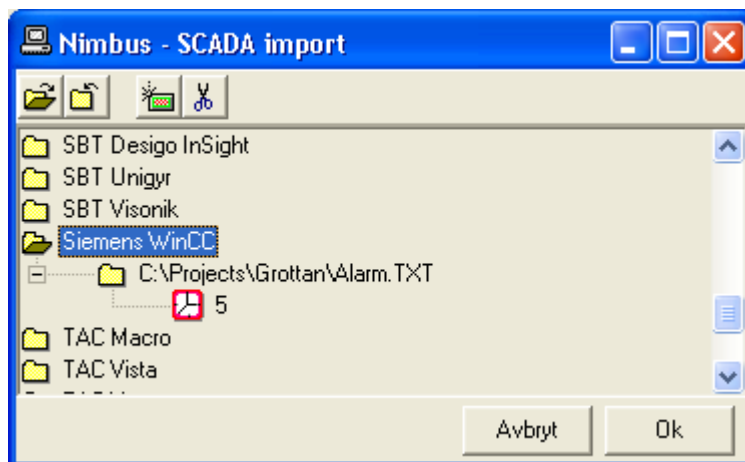
Importfunktionen till *WinCC* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.25.2 Export från WinCC

Nimbus läser en larmloggfil som WinCC skapar vid larmhändelser. Detta görs genom ett script knutet till en larmklass. Kontakta *Leif Jonsson, Siemens*, +46 8 728 10 00 för att få tillgång till scriptet.

15.25.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges sökvägen till loggfilen och dess namn (Alarm.TXT):



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 20 sekunder.

15.25.4 Uttryck i format

Exempel från en loggfil:

```
2002-00-15 #13:50:06 #Larm nr 1 Larmtext#Aktivt#Error#
2002-00-15 #13:50:11 #Larm nr 1 Larmtext#Avgått#Error#
2002-00-15 #13:50:13 #Larm nr 1 Larmtext#Kvitterat#Error#
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

[T0]	Tag	<i>Larm nr 1 Larmtext</i>
[T1]	Area	
[T2]	Category	<i>Error</i>
[T3]	Name	
[T4]	Description	
[T5]	Logstate	<i>Aktivt</i>

15.26 TAC Vista

Importen av händelser i TAC Vista systemet görs genom en loggfil.

15.26.1 Licens

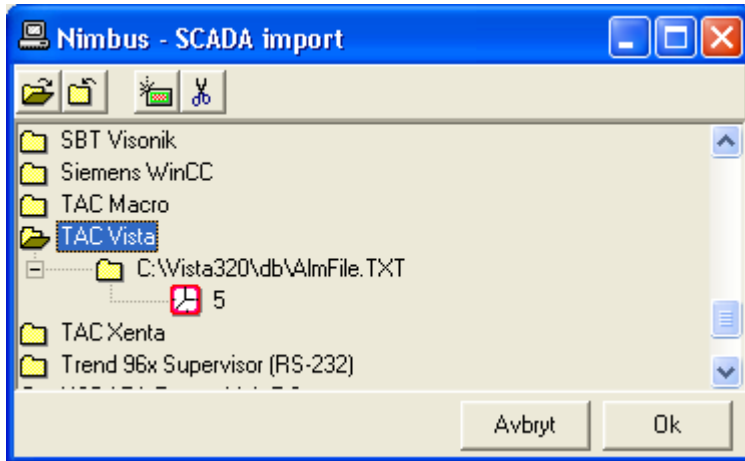
Importfunktionen till *TAC Vista* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.26.2 Export från TAC Vista

Nimbus läser en larmloggfil som TAC Vista skapar vid larmhändelser. Skapa en larmmottagare - filobjekt. Kryssa i alla parametrar. Välj ett filnamn, ex *AlmFile.TXT*.

15.26.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges sökvägen till loggfilen och dess namn (*AlmFile.TXT*):



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 20 sekunder.

15.26.4 Uttryck i format

Exempel från en loggfil:

```
PRI-1-ÅTERSTÄLLT: LARM till NORMAL    ** 2000-12-13 15:43:57 **
0150-STYR-AS301-SUM/A_SL_L
A-LARM, SUMMALARM APPARATSKÅP HUSBYSKOLAN, UNDERCENTRAL B006
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

[T0]	Tag	0150-STYR-AS301-SUM/A_SL_L
[T1]	Area	
[T2]	Category	3 (från PRI-3)
[T3]	Name	
[T4]	Description	A-LARM, SUMMALARM APPARATSKÅP HUSBYSKOLAN, UNDERCENTRAL B006
[T5]	Logstate	ÅTERSTÄLLT

15.27 Intellution Fix32

Importen av händelser i Fix32 systemet görs genom en loggfil.

15.27.1 Licens

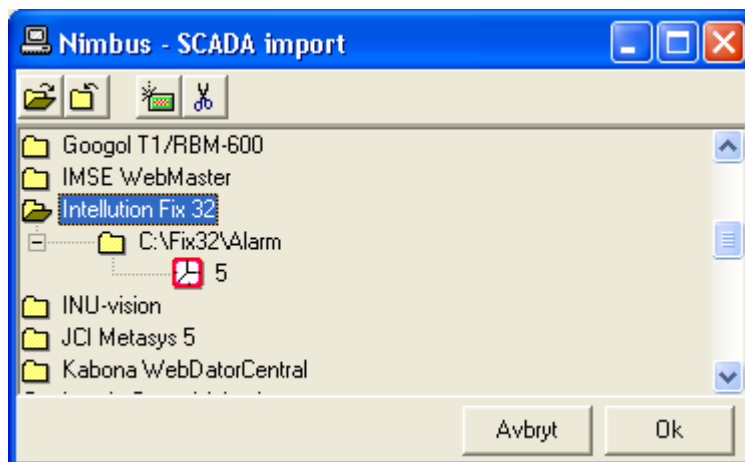
Importfunktionen till *Fix32* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.27.2 Export från Fix32

Nimbus läser en larmloggfil som Fix32 skapar vid larmhändelser. Skapa en larmutskrift till fil. Avmarkera 'date' och markera 'use common format'.

15.27.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges sökvägen till loggfilerna:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 20 sekunder.

15.27.4 Uttryck i format

Exempel från en loggfil:

```
11:34:37.3 [FIX ] TA0220GX81S COS CLOSE Rökdetektor Service
11:34:40.5 [FIX ] TA0220GX81S COS OPEN Rökdetektor Service
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

```
[T0] Tag TA0220GX81S
[T1]Area FIX
[T2]Category CLOSE (alt. 100.00 för AI)
[T3]Name ([°C] för AI etc)
[T4]Description Rökdetektor Service
[T5]Logstate COS
```

15.28 OPC Alarms & Events

Importen från OPC AE görs med en separat klientapplikation, *NimOpc*, som i sin tur vidarebefordrar händelserna med TCP/IP till *Nimbus Larm Server*. På detta sätt kan *Nimbus Larm Server* placeras på en PC som inte behöver ha DCOM-rättigheter till OPC Server PC.

15.28.1 Licens

Importfunktionen till *OPC AE* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

NimOPC är vid denna manuals revidering (januari 2003) under betatest.

15.28.2 Export från OPC AE

Inga särskilda inställningar brukar behövas i det system som ska exportera larm (ex. *Iconics*)

15.28.3 Import till Nimbus Larm Server

Importen till *Nimbus Larm Server* sätts upp som *Generic TCP/IP*.

15.28.4 Inställningar i NimOPC.INI

```
[TCPIP]
DisableNagleAlgorithm=0
ServerPort=14000

; KeepAlive interval in ms. Set to 0 to disable KeepAlive transmissions.
KeepAliveTime=1000

[OPC]
ProgId=Iconics.AlarmServer
```

ProgId kan vara svårt att finna i dokumentationen, kontakta TroSoft för en guidning genom registryt.

NimOPC.EXE ska startas automatiskt (autostart/startup foldern).

15.28.5 Uttryck i format

Exempel från OPC AE:

[T0]	Tag	TA0220'GT41	(Source)
[T1]	Area		
[T2]	Category	2	(Severity)
[T3]	Name	Pressure Fault	(Condition Name)
[T4]	Description	Pressure bad	(Message)
[T5]	Logstate	ACTIVE	(Subcondition Name)

15.29 Bewator SR31

Importen av händelser i Fix32 systemet görs genom en loggfil.

15.29.1 Licens

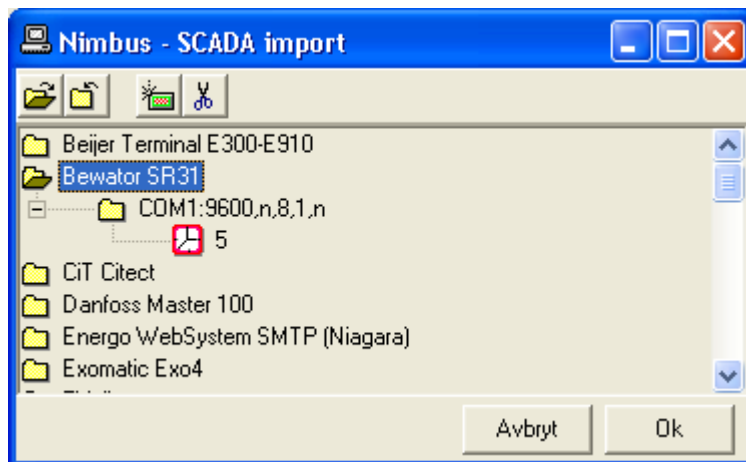
Importfunktionen till Fix32 är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.29.2 Export från Bewator SR32i

Nimbus läser en sträng som kommer från skrivarporten på SR32i. Anslut SR32i's skrivarport mot Nimbus PC med en seriell kabel och programmera porten till att vara skrivarport.

15.29.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges inställningarna för serieporten:



Importintervallet ställs in på önskad tid, t ex 20 sekunder.

15.27.4 Uttryck i format

Exempel från en loggfil:

```
*03-06-18 11:13 E12-100-G-4 Server DC SABOTAGELARM
```

Tolkas av Nimbus Larm Server till, ex:

[T0]	Tag	E12-100-G-4
[T1]	Area	
[T2]	Category	DC SABOTAGELARM
[T3]	Name	
[T4]	Description	Server
[T5]	Logstate	*

15.30 Danfoss Master 100

Importen av händelser i Master 100 systemet görs genom att Nimbus emulerar en TCP/IP skrivare.

15.30.1 Licens

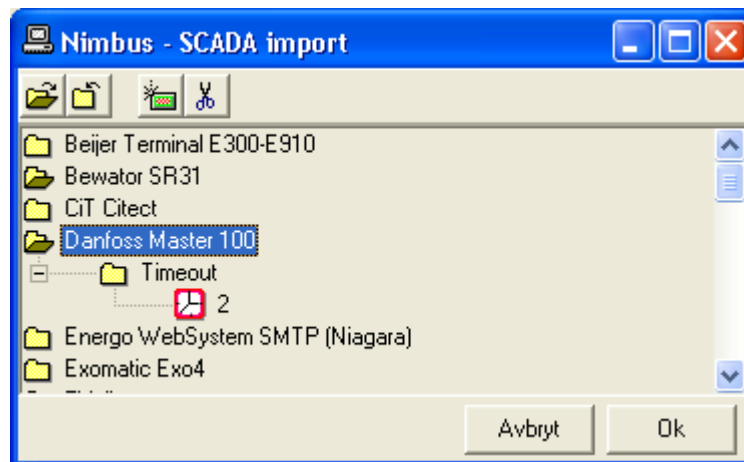
Importfunktionen till *Master 100* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.30.2 Export från Danfoss Master 100

Nimbus importerar larmhändelser som *Master 100* skickar till skrivarporten. Se inställningarna för *WonderWare InTouch* (version >= 7.11) om hur en TCP/IP-skrivare installeras.

15.30.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges:



Timeout bestämmer hur länge Nimbus väntar efter sista tecknet innan den tolkar informationen (om inte en ny händelse kommer in).

15.30.4 Uttryck i format

Exempel från en larmutskrift:

```
Fysisk väg : 01020002DI      10   IDKod :           Namn: F2_FA01_CX72___L
Prioritet  : 1              Vaktschema : 00
UTGÅNG   LARM : 1
Larm:     Rökdetektor Frånluft /AS03
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

[T0]	Tag	F2_FA01_CX72___L
[T1]	Area	0102002DI
[T2]	Category	1
[T3]	Name	
[T4]	Description	Rökdetektor Frånluft /AS03
[T5]	Logstate	UTGÅNG LARM : 1

15.31 Fidelix

Export/import av händelser från *Fidelix DUCar* görs via mail (SMTP), där *Nimbus Larm Server* agerar SMTP-server. Detta betyder att det inte behöver finnas någon mailserver, typ *Exchange*, *Advox Omnigate*, *TFS Gateway* etc installerad för att kunna ta emot mail från *Fidelix* och befordra dem vidare till andra mottagartyper.

15.20.1 Licens

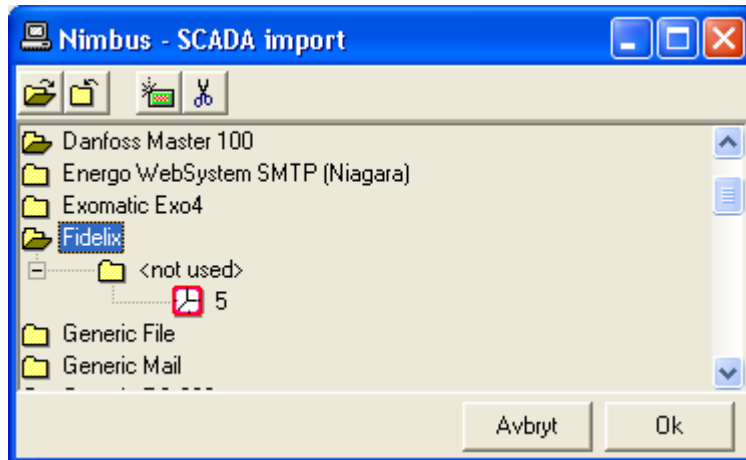
Importfunktionen till *Fidelix* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.20.2 Export från IMSE Webmaster

Ange *Nimbus Larm Server* datorns TCP/IP adress som serveradress.

15.20.3 Import till Nimbus Larm Server

I server inställningen i *Nimbus Explorer* ska *Fidelix* anges. Ska någon annan port än standardporten för SMTP (25) användas så kan det ändras i *NimServer.INI*.



15.31.4 Uttryck i format

Exempel från ett mail:

```
Aika: 24.04.2003 12:39:57
Punktbeteckning: LB01_FF01_L
Status: Normal
Kvittens Status: Kvitterat
Text: Driftfel
Prioritet:2
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

[T0]	Tag	LB01_FF01_L
[T1]	Area	
[T2]	Category	2
[T3]	Name	(Sender)
[T4]	Description	Driftfel
[T5]	Logstate	Normal (Kvitterat)

15.32 Generic File

Importen av händelser med *Generic File* görs genom en textfil.

Nimbus läser den angivna filen (i exemplet *Fax.txt*) och tolkar innehållet. Först byter *Nimbus* namn på filen, läser den och raderar den slutligen. Detta säkerställer att filen inte är öppen. Det system som skriver i filen ska öppna den med 'append' funktion och behöver alltså bara fylla på filen.

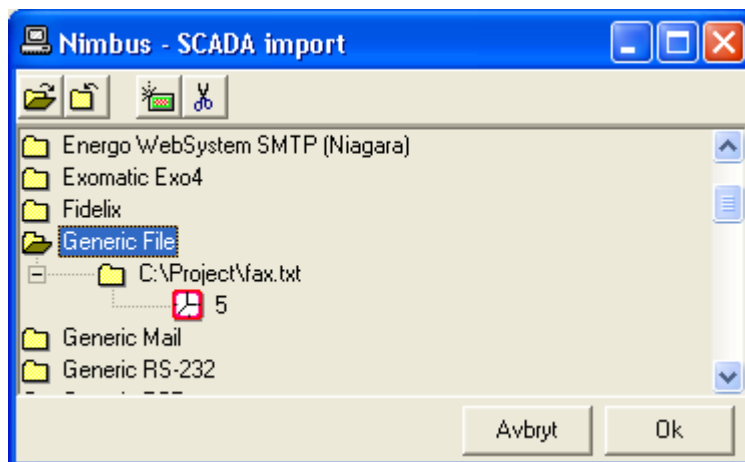
Formatet på filen är exakt samma som datat i *Generic TCP/IP* - se den sektionen för beskrivning av formatet.

15.32.1 Licens

Importfunktionen till *Generic File* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.32.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för import i *Nimbus Explorer* anges sökvägen till filen:



15.33 Larmia Control Atlantis

Importen av händelser i *Larmia Control Atlantis* systemet görs genom en loggfil.

15.33.1 Licens

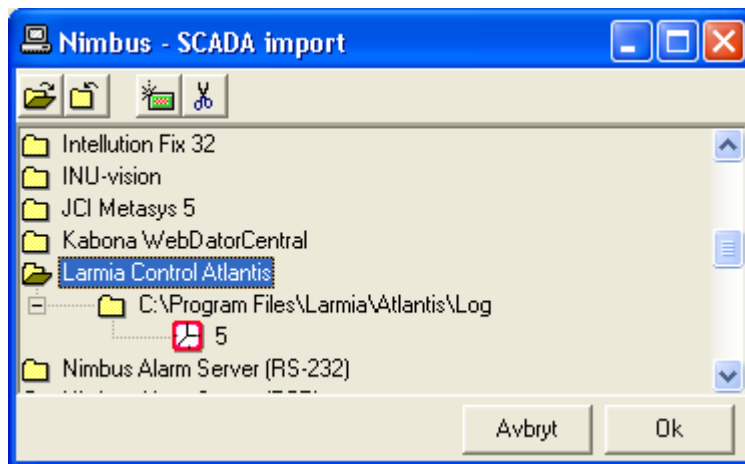
Importfunktionen till *Larmia Control Atlantis* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.33.2 Export från Larmia Control Atlantis

Nimbus läser de larmloggfiler som *Larmia Control Atlantis* skapar vid larmhändelser (???)*Alarm.TXT*.

15.33.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges sökvägen till loggfilerna:



15.33.4 Uttryck i format

Exempel från en loggfil:

```
1;1;Anl,,ggningsnamn;1033;Gruppenamn;3;42;Objektnamn;B;14;Status;0;2003-05-20;20:34:51;0;B;
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

[T0]	Tag	LA1/GT81	(Gruppenamn/Objektnamn)
[T1]	Area	0	(Larmarea)
[T2]	Cateryory	B	(Larmklass)
[T3]	Name		(Anläggningsnamn)

[T4] Description (Larmtexten, överström, normal etc)
[T5] Logstate

15.34 Satchwell BAS 2800+

Importen av händelser i *Bas 2800+* systemet görs genom att Nimbus emulerar en TCP/IP skrivare.

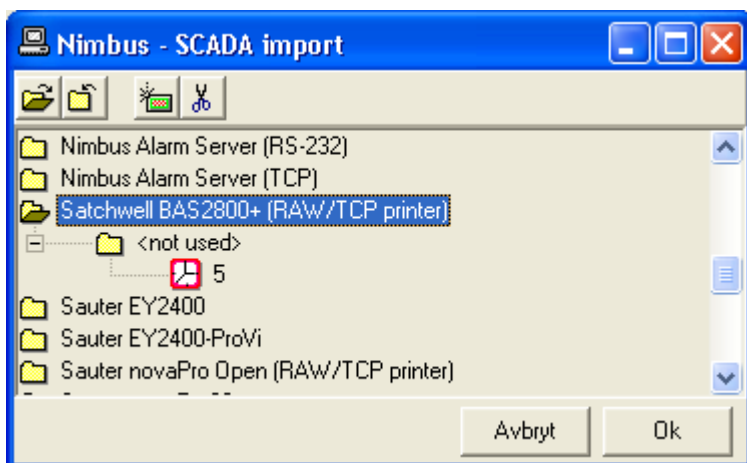
15.34.1 Licens

Importfunktionen till *Bas 2800+* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.34.2 Export från Bas 2800+

Nimbus importerar larmhändelser som *Bas 2800+* skickar till skrivarporten. Se inställningarna för *WonderWare InTouch* (version \geq 7.11) om hur en TCP/IP-skrivare installeras.

15.34.3 Import till Nimbus Larm Server



15.34.4 Uttryck i format

Exempel från en utskrift:

```
Alarm Prioritet 15
kl 09.07.00 2004-05-04
31011LB06LU21..
Kv.Siktet Hus 1 AS 01 -101 Luftbehandling LB06 Larm U21 Fel frekv.omr.sa
Larm
Bekräftat av MASTER USER
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

[T0]	Tag	31011LB06LU21..
[T1]	Area	
[T2]	Category	15
[T3]	Name	([°C] för AI etc)
[T4]	Description	Kv.Siktet Hus 1 AS 01 -101 Luftbehandling LB06 Larm U21 Fel frekv.omr.sa
[T5]	Logstate	Larm Bekräftat av MASTER USER

15.35 Sauter novaPro Open

Importen av händelser i npOpen görs genom att Nimbus emulerar en TCP/IP skrivare.

15.35.1 Licens

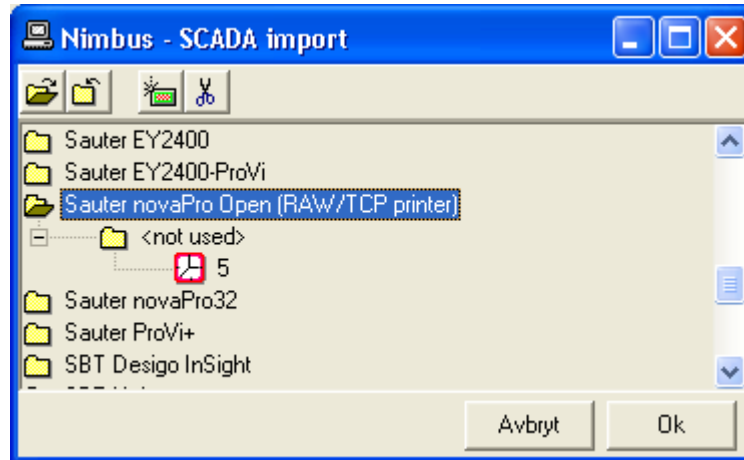
Importfunktionen till *Fix32* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.35.2 Export från npOpen

Nimbus importerar larmhändelser som *npOpen* skickar till skrivarporten. Se inställningarna för *WonderWare InTouch* (version ≥ 7.11) om hur en TCP/IP-skrivare installeras.

15.35.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges:



15.35.4 Uttryck i format

Exempel från en larmutskrift:

```
03.05.14-12:16:52 03.05.14-12:17:46 03.05.14-12:17:32 0...
1000 class1 a...
GATTER_DI_ALARM_1...
Gatter DI Alarm 1 zur Simulation HiHi Grenze erreicht
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

[T0]	Tag	<i>GATTER_DI_ALARM_1</i>
[T1]	Area	<i>0</i>
[T2]	Category	<i>1000</i>
[T3]	Name	<i>class1</i>
[T4]	Description	<i>Gatter DI Alarm 1 zur Simulation HiHi Grenze erreicht</i>
[T5]	Logstate	

15.36 TAC Xenta

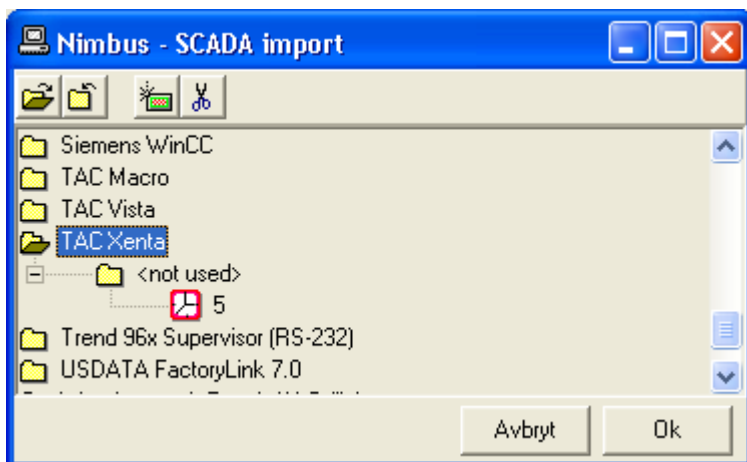
Export/import av händelser från *TAC Xenta DUCar* görs via mail (SMTP), där *Nimbus Larm Server* agerar SMTP-server. Detta betyder att det inte behöver finnas någon mailserver, typ *Exchange*, *Advox Omnigate*, *TFS Gateway* etc installerad för att kunna ta emot mail från *Xenta* och befordra dem vidare till andra mottagartyper.

15.36.1 Licens

Importfunktionen till *TAC Xenta* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.36.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges:



15.36.4 Uttryck i format

Exempel från ett mail (subject fältet):

```
Object:      HUS_A.HusA_108_1.Värme.VV1.Larm.GT1A_LA
Date:       2003-06-29 13:34:40
Text:       Avvikande temperatur VV1-GT1A, Hus A
Priority:    2
State:      UTLÖST
```

Tolkas av *Nimbus Larm Server* till, ex:

```
[T0] Tag      HUS_A.HusA_108_1.AS.1081_AS1.Larm.AUT_SL
[T1] Area     1081_HusA@Akademiskahus.local
[T2] Category 2
[T3] Name
[T4] Description Avvikande temperatur VV1-GT1A, Hus A
[T5] Logstate  UTLÖST
```

15.37 Trend 96x Supervisor

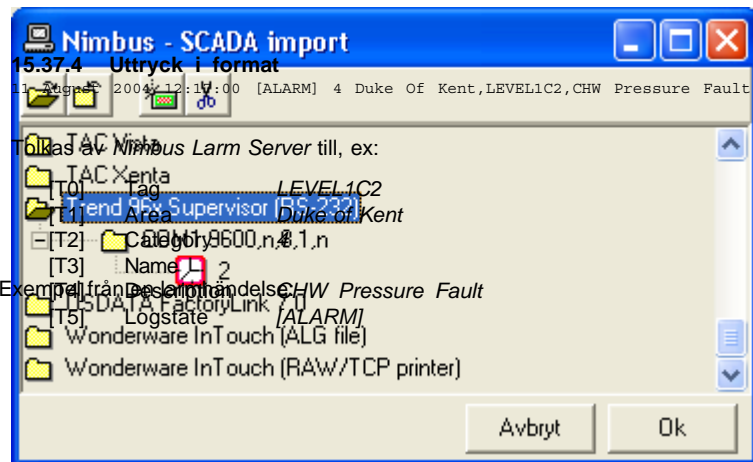
Importen av händelser i *Trend 96x* systemet görs genom en RS-232 förbindelse.

15.37.1 Licens

Importfunktionen till *Trend 96x* är knuten till ett separat hårdvarulås. Kontakta TroSoft, +46 8 532 57262, alternativt mail nimbus@automatisera.nu, för att erhålla detta.

15.37.3 Import till Nimbus Larm Server

I inställningarna för SCADA import i Nimbus Explorer anges inställningarna för RS-232:



16. Bilaga - Nimbus Alarm Receiver

Nimbus Alarm Receiver är under uppdatering och vi hänvisar under tiden till manualen för Nimbus version 1.x.xx.